



## Studi Kasus

# Aplikasi Penerapan Lidah Buaya (Aloe Vera) Dalam Penyembuhan Luka Ulkus Diabetes Melitus

Arifin Arifin<sup>1</sup>, Anna Kurnia<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Program Studi D3 Keperawatan, Fakultas Ilmu Keperawatan dan Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Semarang

### Informasi Artikel

#### Riwayat Artikel:

- Submit: 23 Maret 2022
- Diterima: 26 Juli 2022
- Terbit: 27 Juli 2022

#### Kata kunci:

Perawatan luka; Lidah Buaya; Penyembuhan luka; Diabetes Melitus

### Abstrak

Diabetes mellitus (DM) merupakan penyakit metabolic yang ditandai dengan hiperglikemia yang terjadi akibat sekresi insulin yang kurang optimal. Salah satu komplikasi DM yaitu kaki diabetik yang dapat berkembang menjadi ulkus diabetik. Dampak dari ulkus diabetik yaitu penurunan produktivitas, peningkatan morbiditas dan mortalitas. Penatalaksanaan ulkus diabetik dapat dilakukan dengan perawatan luka yang tepat dan penggunaan *dressing* yang sesuai. Salah satu *dressing* yang dapat digunakan yaitu ekstrak lidah buaya. Tujuan studi kasus ini yaitu untuk mengevaluasi pengaruh ekstrak lidah buaya dalam proses penyembuhan luka ulkus diabetik. Aplikasi dalam studi kasus ini menggunakan metode deskripsi kasus dengan subjek dua orang responden yang memiliki ulkus diabetik. Metode analisis deskriptif yaitu dengan membandingkan kondisi sebelum dan sesudah perawatan luka menggunakan ekstrak lidah buaya. Instrument pengukuran yang digunakan yaitu lembar observasi *Bates Jensen Wound Assessment Tool* (BWAT). Hasil studi kasus menunjukkan bahwa perawatan luka dengan ekstrak lidah buaya menunjukkan penurunan ukuran luka dan peningkatan derajat epitelisasi dan granulasi, sehingga dapat disimpulkan bahwa ekstrak lidah buaya berpengaruh baik terhadap proses penyembuhan luka ulkus diabetik.

## PENDAHULUAN

Ulkus diabetik merupakan luka terbuka pada permukaan kulit sampai ke dalam dermis. Komplikasi ini terjadi karena adanya hiperglikemia dan neuropati yang mengakibatkan berbagai perubahan pada kulit dan otot, sehingga terjadi ketidakseimbangan distribusi tekanan pada telapak kaki selanjutnya akan mempermudah terjadinya ulkus (Smeltzer & Bare, 2013).

Angka prevalensi global diabetes melitus Indonesia pada tahun 2013 mengalami peningkatan kasus menjadi 382 juta. Indonesia menempati urutan ke-4 jumlah penderita DM terbesar didunia, yaitu sebanyak 8,4 juta (American Diabetes Association, 2016). Tahun 2018 jumlah penderita diabetes melitus di Indonesia lebih dari 16 juta orang. Riset Kesehatan Dasar melaporkan terdapat kasus baru PTM (penyakit tidak menular) sebanyak 2,4 juta di Provinsi Jawa Tengah (Riset Kesehatan Dasar, 2018). Hasil data Profil Kesehatan Jawa Tengah tahun 2018 angka diabetes

Corresponding author:

Anna Kurnia

[annakurnia@unimus.ac.id](mailto:annakurnia@unimus.ac.id)

Holistic Nursing Care Approach, Vol 2 No 2, Juli 2022

e-ISSN: 2808-2095

DOI: <https://doi.org/10.26714/hnca.v2i2.9330>

melitus menempati urutan ke dua yaitu 20,57% setelah hipertensi 57,10%, sedangkan data di Kabupaten Brebes diabetes mellitus sebanyak 18.534 kasus (Profil Dinkes Jateng, 2018).

Komplikasi yang sering dialami oleh penderita diabetes melitus adalah komplikasi pada luka kaki yang disebut dengan ulkus diabetik (PERKENI, 2019). Penanganan dan perawatan ulkus kaki dengan tepat dapat menekan serendah-rendahnya dampak negatif yang ditimbulkan dan mengantisipasi terjadinya peningkatan morbiditas, penurunan kualitas hidup, peningkatan resiko amputasi ekstremitas bawah, kematian dini.

Salah satu penanganan luka yang digunakan adalah perawatan luka teknik modern dengan menggunakan ekstrak lidah buaya (*aloe vera*). Lidah buaya mampu menembus dan meresap serta berdifusi secara baik sehingga mampu menahan hilangnya cairan tubuh dari permukaan kulit sehingga terjaga kelembabannya (Wijayakusuma, 2007). Permukaan yang lembab membuat epitel meningkat bersamaan dengan kontraksi miofibroblast yang akan menutup luka semakin meningkat (Novyana & Susanti, 2016a).

Lidah buaya mengandung senyawa nutrisi yang dapat dimanfaatkan untuk pengobatan dan penyembuhan dimana lidah buaya mengandung hormon pertumbuhan (*Human Growth Hormone*). Senyawa yang berperan terhadap proses penyembuhan luka diabetik antara lain kromium, inositol, vitamin A, dan getah kering lidah buaya yang mengandung hypoglycemik. Kadar protein dalam lidah buaya secara kualitatif kaya akan asam amino esensial. Seperti diketahui, bahwa protein dalam tubuh berperan untuk pembentukan jaringan baru dan memperbaiki sel-sel tubuh yang rusak (Furnawanthi, 2008). Prinsip dari perawatan luka modern ini adalah mempertahankan dan menjaga lingkungan luka tetap lembap untuk memfasilitasi

proses penyembuhan luka, mempertahankan kehilangan cairan jaringan dan kematian sel (Novyana & Susanti, 2016b).

Tujuan studi kasus ini yaitu menerapkan perawatan luka modern menggunakan ekstrak lidah buaya (*aloe vera*) dalam penyembuhan luka ulkus diabetes melitus. Tujuan tersebut dapat dicapai melalui proses keperawatan yang komprehensif yaitu dari pengkajian fokus pada ulkus diabetik, penegakkan diagnosis keperawatan, penyusunan intervensi keperawatan, penerapan melalui implementasi dan evaluasi keperawatan.

## METODE

Desain penerapan karya tulis ilmiah ini dengan menggunakan aplikasi studi kasus dengan menggunakan metode deskriptif, dimana penulis memilih 2 orang responden dengan penderita ulkus diabetes melitus. Penulis menggambarkan pengelolaan kasus dalam mengaplikasikan masalah asuhan keperawatan pada pasien diabetes melitus dengan penerapan lidah buaya (*aloe vera*) dalam penyembuhan luka diabetes melitus. Pendekatan yang digunakan adalah pendekatan asuhan keperawatan yang meliputi pengkajian, diagnosa keperawatan, perencanaan, implementasi, dan evaluasi.

Subjek penerapan aplikasi ini adalah dengan kriteria sebagai berikut : (1) pasien yang mempunyai riwayat penyakit diabetes melitus dengan adanya ulkus diabetik; (2) pasien yang berusia 40-60 tahun; (3) pasien mampu berkomunikasi secara verbal serta kooperatif; (4) pasien yang bersedia menjadi responden. Penerapan studi kasus ini akan dilakukan pada penderita diabetes melitus dengan ulkus diabetik di Desa Lengkong Kabupaten Brebes, dengan pelaksanaan waktu studi kasus ini dilakukan selama 10 hari dengan pertemuan 2 hari sekali selama 30 menit.



## HASIL

Pengkajian dilakukan pada tanggal 31 Mei 2021 pada responden pertama dan tanggal 01 Juni 2021 pada responden kedua. Pengkajian pada responden pertama yaitu berumur 42 tahun, jenis kelamin laki-laki, beragama Islam, suku Jawa, pekerjaan tani, pendidikan terakhir SD. Pengkajian *Health Promotion* kesehatan umum, keluhan utama yang didapatkan pada responden 1 yaitu mengatakan terdapat luka pada ekstremitas bawah. Riwayat kesehatan sekarang responden 1 yaitu mengatakan terdapat luka dibagian ekstremitas bawah kanan dan kiri di kedua punggung kaki dengan panjang luka satu 7cm lebar 4cm, luka kedua panjang 6cm lebar 4cm, luka ketiga panjang 5cm lebar 2,5cm dan luka keempat panjang 5cm lebar 4cm. Luka disebabkan saat pulang bekerja pada siang hari tidak sengaja terkena rerumputan yang tajam, dan merasa gatal dan digaruk sehingga membuat ekstremitas bawah terluka. Setelah itu klien mencoba pergi ke klinik terdekat karena luka juga tak kunjung sembuh. Riwayat kesehatan dahulu responden 1 yaitu klien mengatakan memiliki riwayat diabetes kurang lebih 3 tahun yang lalu. Klien mengatakan penyakit diabetes yang dideritanya bukan faktor keturunan karena orang tua ataupun keluarganya tidak ada yang menderita diabetes melitus.

Pengkajian *Nutrition* pada responden 1 yaitu mengatakan makan 3x sehari, jenis makanan yang dikonsumsi nasi, sayuran dan terkadang buah-buahan. Berat badan terakhir 77 kg dengan tinggi 177 cm. Indeks masa tubuh responden 1 yaitu 23 (*normal range*). Klien dapat beraktivitas dengan baik dan mandiri. Pada penilaian status gizi klien termasuk dalam normal range karena IMT 23. Pengkajian *Elimination* responden 1 yaitu mengatakan buang air kecil 4-5x sehari, warna kuning bening, bau khas. Klien buang air besar 1x sehari, klien juga tidak ada masalah tidak ada konstipasi. Pengkajian *activity/rest* responden 1 yaitu

klien waktu istirahatnya sekitar jam 22.00 WIB, klien bekerja sebagai tani/perkebunan. *Activity Daily Living* responden 1 yaitu mandiri, tidak terdapat edema pada bagian kaki yang terdapat daerah sekitar luka. Tekanan darah yaitu 120/70 mmHg, RR 20x/menit. Sedangkan pada pengkajian *perception/cognition* responden 1 yaitu tidak terlalu memahami tentang penyakitnya. Komunikasi klien menggunakan bahasa Jawa atau bahasa daerah dan responden tidak ada kesulitan dalam berkomunikasi dengan orang lain.

Pengkajian *self perception* responden 1 yaitu klien mengatakan waktu pertama menderita mengalami cemas akan tetapi sekarang setelah mendapat dukungan dari keluarganya serta anak klien optimis bahwa penyakitnya akan segera sembuh. Pengkajian *role relationship* responden 1 yaitu klien mengatakan status hubungan klien menikah, dan orang terdekatnya isteri, anak serta mertuanya. Perubahan pola hidup klien selama sakit yaitu tidak bisa lagi menanam padi disawah. Interaksi dengan keluarganya dan tetangga sangat baik. Responden 1 mengatakan mempunyai 2 anak yaitu laki-laki. Responden 1 mengatakan tidak mempunyai masalah disfungsi seksual. Pengkajian *Life Principles* pada nilai kepercayaan responden 1 yaitu mengatakan beragama Islam dan mengerjakan ibadah sholat. Kemampuan untuk berpartisipasi responden baik, klien mampu memecahkan masalah dengan baik, saat memecahkan masalah selalu dimusyawarahkan dengan keluarga. Pengkajian *safety/protection* responden 1 yaitu klien mengatakan tidak memiliki alergi obat, akan tetapi jika memakan ikan merasa gatal di bagian tubuhnya. Pada pengkajian *comfort* responden 1 mengatakan tidak mengalami nyeri yang berarti pada lukanya. Data penunjang responden 1 saat dilakukan pemeriksaan darah yaitu GDS atau gula darah sewaktu 178 mg/dL.



Pengkajian pada responden kedua yaitu berumur 57 tahun, jenis kelamin perempuan, beragama islam, suku jawa, pekerjaan guru TK, pendidikan terakhir SMP. Pengkajian *Health Promotion* di kesehatan umum, keluhan utama yang pada responden 2 yaitu mengatakan terdapat luka pada ekstremitas bawah. Riwayat kesehatan sekarang pada responden 2 yaitu mengatakan terdapat luka dibagian ekstremitas bawah kiri yaitu diantara medial malleolus dengan calcaneus (antara tumit dengan mata kaki) dengan panjang 8cm lebar 4,2cm. Luka timbul tidak terasa oleh klien saat tergesek oleh kursi dan terjadilah luka. Responden mengatakan terkadang kakinya merasa kesemutan. Riwayat kesehatan dahulu responden 2 yaitu mengatakan memiliki riwayat diabetes selama lima tahun, responden mengatakan bahwa penyakit diabetes melitus yang dideritanya bukan faktor keturunan karena orang tua. Riwayat sebelumnya responden juga pernah terdapat luka di ekstremitas bawah, tepatnya di telapak kaki kanan dan dilakukan operasi. Pola hidup responden 2 yaitu mengatakan jarang berolahraga dan aktivitas karena tuntutan bekerja. Responden suka makan yang manis-manis dan jarang mengonsumsi air putih.

Pengkajian *Nutrition* responden 2 yaitu mengatakan makan 3x sehari, jenis makanan yang dikonsumsi nasi, sayuran dan buah-buahan. Responden 2 mengatakan sedikit mengetahui tentang nutrisi bagi penderita diabetes melitus, berat badan badan terakhir 68 kg dengan tinggi badan 155cm. Pada penilaian status gizi, klien termasuk dalam *overweight* dengan IMT 28. Pengkajian *elimination* responden 2 yaitu mengatakan buang air kecil tidak menentu yaitu 6-7x sehari, warna kuning bening, dengan bau khas. Responden tidak ada rasa ketidaknyamanan pada pola pembuangan urine, responden tidak ada riwayat distensi urine ataupun kelainan kandung kemih. Responden buang air besar 1-2x sehari,

responden juga tidak ada masalah konstipasi. Pengkajian *activity/rest* responden 2 yaitu klien mengatakan waktu istirahatnya yaitu sekitar jam 21.00-22.00 WIB setiap hari. *Activity daily living* responden 2 yaitu makan, mandi, berpakaian dilakukan secara mandiri, dan kebersihan rumah dibantu oleh keluarga. Sedangkan pada pengkajian *perception/cognition* responden 2 yaitu mengatakan tidak telalu detail mengetahui tentang penyakit yang dideritanya. Komunikasi responden menggunakan bahasa jawa atau bahasa daerah dan tidak ada kesulitan dalam berkomunikasi dengan orang lain.

Pengkajian *Self Perception* responden 2 yaitu mengatakan tidak mengalami cemas yang berarti, serta tidak ada perasaan putus asa atau merasa kehilangan, 2 tahun yang lalu responden juga terdapat luka dan pernah dioperasi dibagian ekstremitas bawah kanan. Responden mendapatkan dukungan dari keluarganya sehingga optimis bahwa penyakitnya akan segera sembuh. Sedangkan pengkajian *role realltionship* responden 2 yaitu mengatakan status hubungan cerai mati, dan orang terdekat adalah anaknya. Pengkajian *sexuality* responden 2 yaitu mengatakan mempunyai 2 anak yaitu laki-laki dan perempuan. Responden 2 tidak mempunyai masalah maupun disfungsi seksual. Pengkajian *life principles* pada nilai kepercayaan responden 2 yaitu melaksanakan ibadah dengan duduk karena tidak mampu jika berdiri terlalu lama dan sekarang jarang mengikuti pengajian ibu-ibu karena terdapat luka pada ekstremitas bawah kiri. Kemampuan memecahkan masalah baik karena selalu dimusyawarahkan bersama keluarga. Pada pengkajian *safety/protection* responden 2 yaitu tidak memiliki alergi obat. Resiko yang mungkin diantisipasi adalah infeksi pada lukanya. Pada pengkajian *comfort* responden 2 yaitu mengatakan tidak mengalami nyeri yang berarti pada lukanya. Data penunjang responden 2 saat dilakukan



pemeriksaan GDS atau gula darah sewaktu 216 mg/dL.

Analisa data pada tanggal 31 Mei 2021 pada pukul 16.30 WIB didapatkan data subyektif responden pertama mengatakan terdapat luka di ekstremitas bawah kanan dan kiri di atas punggung kaki, luka ekstremitas kiri dibalut dengan kassa gulung, ekstremitas kanan dibalut dengan kassa, luka terjadi karena rerumputan dan digaruk, responden 1 mengatakan memiliki riwayat diabetes kurang lebih tiga tahun. Data obyektif didapatkan kondisi luka sedikit basah, luka dibalut, luka ekstremitas bawah kanan dan kiri dengan luka pertama dengan ukuran panjang 7cm dan lebar 4cm, tepi luka jelas, tidak menyatu dengan dasar luka, tidak ada goa, tipe jaringan nekrosis tidak ada, jumlah jaringan nekrosis tidak tampak, tidak ada eksudat, warna kulit sekitar luka putih atau pucat atau hipopigmentasi, tidak ada edema, terdapat granulasi 25%.

Luka kedua dengan panjang 6 cm lebar 4 cm, tepi luka terlihat menyatu dengan dasar luka, tidak ada goa, tipe jaringan nekrosis putih atau abu-abu jaringan mati dan slough yang lengket (mudah dihilangkan), jumlah jaringan nekrosis <25% dari dasar luka, tipe eksudat purulent (encer/kenntal,keruh,kecoklatan,kekuningan, dengan bau), jumlah eksudat moist luka tampak lembab, warna kulit sekitar luka merah terang jika di tekan, jaringan yang edema tidak ada, jaringan granulasi tidak ada. Luka ketiga panjang 5 cm lebar 2,5cm, tepi luka jelas tidak menyatu dengan dasar luka, tidak ada goa, tipe jaringan nekrosis tidak ada, jumlah jaringan nekrosis tidak ada, tipe eksudat tidak ada, jumlah eksudat moist, luka tampak lembab, warna kulit sekitar luka pink atau normal, tidak jaringan yang edema, tidak ada jaringan granulasi. Luka keempat panjang 5 cm lebar 4 cm, tepi luka batas tepi terlihat, menyatu dengan dasar luka, tidak ada goa, tidak ada jaringan tipe nekrosis, jumlah jaringan nekrosis tidak ada, tipe eksudat tidak ada, jumlah eksudat moist luka tampak lembab, warna

kulit sekitar luka pink atau normal, tidak jaringan yang edema, jaringan granulasi 25% . Gula darah sewaktu (GDS) 178 mg/dL.

Analisa data pada tanggal 01 Juni 2021 pada pukul 16.30 didapatkan data subyektif responden kedua mengatakan terdapat luka dibagian ekstremitas kiri tepatnya diantara medial malleous dengan calcaneus (antara tumit dengan mata kaki), responden mengatakan luka dibalut dengan kassa, Luka timbul tidak terasa oleh klien saat tergesek oleh kursi dan terjadilah luka. Responden 2 mengatakan memiliki riwayat diabetes selama lima tahun. Responden 2 mengatakan terkadang kakinya merasa kesemutan. Data obyektifnya didapatkan kondisi luka sedikit basah, luka dibalut, ukuran luka panjang 8 cm lebar 4,2 cm, tepi luka jelas tidak menyatu dengan dasar luka, ada goa < 2cm, tipe jaringan nekrosis putih abu-abu jaringan mati dan slough yang tidak lengket (mudah dihilangkan), jumlah jaringan nekrosis < 25% dari dasar luka, tipe eksudat serosanguineous(encer, berair, merah pucat atau pink), jumlah eksudat sedikit (permukaan luka moist eksudat membasahi < 25% balutan), warna kulit sekitar luka merah terang jika disentuh, tidak terdapat edema disekitar luka, tidak ada jaringan granulasi, gula darah sewaktu (GDS) 216 mg/dl. Hasil pengkajian pada kedua responden didapatkan prioritas keperawatan yaitu: Gangguan integritas kulit berhubungan dengan neuropati perifer ditandai dengan kerusakan lapisan kulit.

Intervensi keperawatan pada diagnosa gangguan integritas kulit berhubungan dengan neuropati perifer ditandai dengan kerusakan lapisan kulit, dengan tindakan perawatan luka 10 hari dengan pertemuan 2 hari sekali selama 30 menit, diharapkan terdapat proses penyembuhan luka, terdapat granulasi. Rencana tindakan keperawatan yang dilakukan adalah monitor *vital sign*, kaji luka dengan menggunakan lembar observasi, lakukan



perawatan luka dengan bersihkan luka secara aseptik menggunakan NaCl 0,9% angkat sisa balutan yang menempel pada luka. Gunakan tehnik aseptik dalam perawatan luka, buka balutan yang luar kemudian siram dengan NaCl 0,9 % setelah itu buka balutan dalam, observasi luka, bersihkan luka dengan kassa steril yang sudah dibasahi dengan NaCl 0,9 % ambil jaringan mati atau yang menghambat granulasi jaringan yang tumbuh menggunakan gunting nekrotomi kemudian bagian luka kompres dengan kasa steril yang telah dibasahi NaCl 0,9 %, keringkan dengan kasa steril, lalu tutup luka dengan kasa steril yang telah dibasahi dengan ekstrak aloe vera (aloe propolis) dengan kondisi lembab, lapisan selanjutnya tutup dengan kasa steril kering, lalu beri kasa gulung untuk lapisan terakhir atau dengan heparfix.

Implementasi keperawatan dilakukan dalam 5 kali pertemuan pada masing-masing responden. Pertemuan pertama pada responden 1 dilakukan pada tanggal 31 mei 2021 pukul 16.30 WIB. Implementasi yang dilaksanakan yaitu perawatan luka dengan observasi karakteristik luka yaitu eritema laserasi lapisan epidermis dan atau dermis, tepi luka pertama dan ketiga jelas tidak menyatu dengan dasar luka sedangkan tepi luka kedua dan keempat batas tepi terlihat menyatu dengan dasar luka, tidak ada goa, tipe jaringan nekrosis luka kedua putih abu-abu jaringan mati slough yang tidak lengket (mudah dihilangkan) sedangkan luka pertama, ketiga, keempat tidak ada tipe jaringan nekrosis, jumlah jaringan nekrosis luka pertama sampai keempat terkecuali luka kedua yaitu tidak tampak sedangkan luka kedua jumlah jaringan nekrosis <25% dari dasar luka, tipe eksudat luka kedua purulent sedangkan luka yang lainnya tidak ada tipe eksudat, untuk jumlah eksudat luka moist luka tampak lembab, tidak ada jaringan edema, luka pertama warna kulit sekitar luka putih atau pucat luka kedua merah terang jika ditekan untuk luka yang

lainnya pink atau normal, luka pertama dan keempat jaringan terdapat granulasi 25%, luka kedua dan ketiga belum ada jaringan granulasi. Adapun untuk tanda-tanda vitalnya saat pemeriksaan RR : 20x menit, suhu: 36,3 °C, TD : 120/70 mmHg, N : 92x/menit, gula darah sewaktu 178 mg/dl.

Pertemuan kedua, perawatan luka dilakukan pada tanggal 02 juni 2021 pukul 16.40 WIB didapatkan hasil observasi dengan karakteristik luka mengalami perubahan yaitu eritema pada setiap luka kemerahan, tipe eksudat pada luka kedua serous (encer, berair, kekuningan, berbau), luka kedua mulai terbentuk jaringan granulasi 25%. Selebihnya untuk point yang lainnya luka pertama hingga keempat masih tetap sama seperti pada pertemuan pertama. Untuk tanda-tanda vital saat pemeriksaan didapatkan hasil Respirasi Rate : 20x/menit, Nadi : 88x/menit, Suhu : 36.4°C, TD : 120/80 mmHg. Setelah perawatan luka selesai, memberikan penjelasan kepada keluarga dan klien mengenai tanda dan gejala infeksi yaitu merasa nyeri, panas, bengkak, kemerahan, dan penurunan fungsi. Respon klien pada implementasi keperawatan klien mengatakan lebih nyaman setelah diganti balutan lukanya serta keluarga dan klien mengatakan sudah mengetahui tentang tanda dan gejala infeksi, keluarga dan klien tampak paham tentang gejala infeksi didapatkan respon klien setelah dilakukan tindakan perawatan luka yaitu luka lebih bersih, lebih nyaman.

Pertemuan ketiga, perawatan luka dilakukan pada tanggal 04 juni 2021 pukul 18.20 WIB penulis mengobservasi keadaan luka, melakukan perawatan luka, menganjurkan klien dan keluarga pada prosedur perawatan luka yang benar supaya keluarga dapat mengerti. Respon pada implementasi keperawatan responden mengatakan bersedia untuk dirawat lukanya dan keluarga akan memperhatikan saat perawatan luka, kondisi lukanya masih sedikit berbau, namun ada perkembangan



disetiap luka dengan karakteristik luka mengalami perkembangan ukuran 0,1 hingga 0,3 cm disetiap luka, adanya proses jaringan granulasi mulai terbentuk, tidak ada goa, jaringan nekrosis tidak ada, tepi eksudat tidak ada, tidak ada jaringan yang edema, dan warna kulit sekitar luka pertama dan kedua merah terang jika ditekan dan luka ketiga dan keempat pink atau normal. Untuk pemeriksaan tanda-tanda vitalnya didapatkan hasil Tekanan Darah : 110/70 mmHg, Nadi : 90 x/menit, Respirasi rate : 20 x/menit, Suhu : 36,0 °C.

Pertemuan keempat, dilakukan pada tanggal 06 Juni 2021 pukul 16.40 WIB. Penulis mengobservasi keadaan luka, melakukan perawatan luka, serta mengajarkan responden dan keluarga pada prosedur perawatan luka. Respon pada implementasi keperawatan responden dan keluarga mengatakan sudah mengerti tentang prosedur dalam perawatan luka. Kondisi disetiap luka mengalami ada perkembangan dengan eritema kemerahan, tepi luka batas tepi terlihat menyatu dengan dasar luka, tidak ada kedalaman goa, tipe jaringan nekrosis tidak ada, jumlah jaringan nekrosis tidak ada, jumlah eksudat moist luka tampak lembap, tidak adanya edema dan jaringan granulasi pada luka luka pertama dan keempat mulai terang hingga 50%. Hasil pemeriksaan tanda-tanda vital didapatkan Tekanan Darah : 110/70, Nadi : 86 x/menit, Suhu : 36,5 °C, Respirasi Rate : 22 x/menit.

Pertemuan kelima, dilakukan pada tanggal 08 juni 2021 pukul 16.30 WIB Penulis mengobservasi keadaan luka, melakukan perawatan luka, memberikan edukasi tentang diet makanannya dengan protein yang cukup untuk proses penyembuhan lukanya. Respon pada implementasi keperawatan responden mengatakan takut untuk mengkonsumsi telur karena khawatir lukanya tidak sembuh-sembuh, dan klien tampak belum mengerti tentang diet yang benar. Pada kondisi disetiap luka sudah ada perkembangan ukuran hingga 0,5 cm,

eritema kemerahan, tidak ada kedalaman goa, tipe jaringan nekrosis tidak ada, jumlah jaringan nekrosis tidak tampak, tipe eksudat tidak ada, warna kulit sekitar luka pink atau normal, tidak ada jaringan yang edema, terisi jaringan granulasi terang hingga 50%. Hasil pemeriksaan tanda-tanda vital didapatkan Tekanan Darah : 120/80 mmHg, Nadi : 88 x/menit, Suhu : 36,3 °C, Respirasi Rate : 20 x/menit.

Pertemuan pertama pada responden 2 dilakukan pada tanggal 01 Juni 2021 pukul 16.30 WIB penulis mendatangi rumah responden 2, mengucapkan salam, memperkenalkan diri, menanyakan identitas responden, dan menjelaskan maksud dan tujuan, menjelaskan prosedur yang akan dilakukan, meminta persetujuan dan kesiapan untuk melakukan tindakan keperawatan dengan masalah kerusakan integritas kulit yaitu dengan memonitor *vital sign*, mengobservasi luka responden, mencatat karakteristik luka. Saat mengkaji keadaan luka didapatkan luas luka dengan panjang panjang 8 cm lebar 4,2 cm, eritema kemerahan, batas tepi luka terlihat menyatu dengan dasar luka, kedalaman goa < 2cm, tipe jaringan nekrosis putih abu-abu jaringan mati dan slough yang tidak lengket (mudah dihilangkan), jumlah jaringan nekrosis < 25% dari dasar luka, tipe eksudat serosanguineous(encer, berair, merah pucat atau pink), jumlah eksudat moist, tidak terdapat edema disekitar luka, belum ada jaringan granulasi. Hasil pemeriksaan tanda-tanda vital Tekanan Darah: 130/80 mmHg, Nadi: 86 x/menit, Suhu: 36,5°C, Respirasi Rate 22 x/menit, gula darah sewaktu (GDS) 216 mg/dl. Kemudian dilakukan tindakan keperawatan dengan perawatan luka dengan menggunakan ekstrak aloe vera (aloe propolis) dengan cara membersihkan luka dengan kassa steril yang sudah dibasahi dengan NaCl 0,9 % luka kompres dengan kassa steril yang telah dibasahi NaCl 0,9 %, keringkan dengan kassa steril, lalu tutup luka dengan kassa steril yang telah dibasahi dengan aloe propolis, lapisan selanjutnya tutup dengan



kasa steril kering, lalu beri kasa dan diberi heparin. Didapatkan respon klien yaitu luka lebih bersih, dan lebih nyaman.

Pertemuan kedua dilakukan pada tanggal 03 Juni 2021 pukul 16.00 WIB. Penulis mengobservasi keadaan luka, melakukan perawatan luka, memberikan penjelasan kepada keluarga dan responden mengenai tanda dan gejala infeksi yaitu merasa nyeri, panas, bengkak, kemerahan, dan penurunan fungsi. Respon pada implementasi keperawatan responden mengatakan lebih nyaman setelah diganti balutan lukanya serta keluarga dan responden mengatakan sudah mengetahui tentang tanda dan gejala infeksi, keluarga dan responden tampak paham tentang gejala infeksi. Kondisi luka mengalami perkembangan dengan karakteristik eritema kemerahan, tipe eksudat bloody, warna kulit sekitar luka merah terang jika disentuh, tidak ada jaringan yang edema. Hasil pemeriksaan tanda-tanda vital Tekanan Darah: 120/70 mmHg, Nadi: 88 x/menit, Suhu: 36,4°C, Respirasi Rate 20 x/menit.

Pertemuan ketiga dilakukan pada tanggal 05 Juni 2021 pukul 15.40 WIB. Penulis mengobservasi keadaan luka, melakukan perawatan luka, menganjurkan responden dan keluarga pada prosedur perawatan luka yang benar supaya keluarga dapat mengerti. Respon pada implementasi keperawatan responden mengatakan bersedia untuk dirawat lukanya dan keluarga akan memperhatikan saat perawatan luka, kondisi lukanya masih sedikit berbau, namun ada perkembangan luka semakin baik ukuran hingga 0,2cm, jaringan granulasi mulai muncul, tipe jaringan nekrosis tidak tampak, jumlah jaringan nekrosis tidak tampak, tipe eksudat tidak tampak, dan tidak ada jaringan yang edema. Hasil pemeriksaan tanda-tanda vital Tekanan Darah: 120/80 mmHg, Nadi: 84 x/menit, Suhu: 36,5°C, Respirasi Rate 20 x/menit.

Pertemuan keempat dilakukan pada tanggal 07 Juni 2021 pukul 16.00 WIB. Penulis mengobservasi keadaan luka, melakukan perawatan luka, serta memberikan edukasi kepada responden tentang diet makanan dengan protein yang cukup untuk proses penyembuhan lukanya. Respon pada implementasi keperawatan responden mengatakan takut untuk mengkonsumsi daging/ayam karena khawatir lukanya tidak sembuh-sembuh, dan responden bercerita telah mengonsumsi makanan yang banyak gula yang berlebihan yang akhirnya responden untuk mengontrol kedokter, tampak responden belum mengerti tentang diet yang benar. Kondisi luka mengalami perbaikan dengan karakteristik luka ukuran 7cm x 4cm, eritema kemerahan, tepi luka terlihat menyatu dengan dasar luka, tidak ada goa, tidak ada jaringan nekrotik, tidak ada eksudat, warna kulit sekitar luka merah terang jika disentuh, tidak ada edema, jaringan granulasi pink atau pucat <25% terisi granulasi. Hasil pemeriksaan tanda-tanda vital Tekanan Darah: 130/80 mmHg, Nadi: 80 x/menit, Suhu: 36,3°C, Respirasi Rate 20 x/menit.

Pertemuan kelima dilakukan pada tanggal 09 Juni 2021 pukul 16.00 WIB. Penulis mengobservasi keadaan luka, melakukan perawatan luka, mengajarkan responden dan keluarga pada prosedur perawatan luka. Respon pada implementasi keperawatan responden dan keluarga mengatakan sudah mengerti tentang prosedur dalam perawatan luka. Perkembangan pada luka Kondisi luka sudah ada perkembangan dengan ukuran luka 6,7 x 3,8cm, eritema kemerahan, tepi luka terlihat menyatu dengan dasar luka, tidak ada goa, tipe jaringan nekrotik tidak ada, tidak ada eksudat, warna kulit pink atau warna kulit normal, tidak ada edema, jaringan granulasi terang 50% luka terisi granulasi, Hasil pemeriksaan tanda-tanda vital Tekanan Darah: 120/80 mmHg, Nadi: 84 x/menit, Suhu: 36,3°C, Respirasi Rate 20 x/menit.



Setelah dilakukan tindakan keperawatan yang dilakukan pada tanggal 31 Mei- 09 Juni 2021 dengan dua hari sekali atau lima kali pertemuan selama 10 hari dihasilkan evaluasi keperawatan yaitu pada responden 1 warna luka merah segar, tidak ada jaringan nekrosis, pus berkurang, bau berkurang, nampak terdapat jaringan granulasi, luka bersih,. Sedangkan pada responden 2 yaitu warna luka merah, tidak ada jaringan nekrosis, tidak ada pus, tidak berbau, luka ada perkembangan jaringan granulasi, sekitar luka tidak bengkak, luka bersih. Assesment pada diagnosa kerusakan integritas kulit berhubungan dengan gangguan sensasi (diabetes melitus) ditandai dengan kerusakan jaringan atau lapisan kulit teratasi untuk perencanaan selanjutnya lanjutkan perawatan luka.

## PEMBAHASAN

Pada pengkajian responden 1 didapatkan adanya luka sebanyak empat yaitu di ekstremitas bawah kanan dan kiri, luka tersebut diakibatkan oleh rerumputan yang tajam dan digaruk sedangkan pada responden 2 hanya memiliki satu luka yaitu di ekstremitas bawah kiri, luka tersebut diakibatkan gesekan kursi dan responden tidak merasakan bahwa kakinya terluka. Analisa data menunjukkan pada pengkajian skala *Bates Jensen Wound Assesment Tools* kedua responden memiliki perbedaan karakteristik luka mulai dari tepi luka, kedalaman atau goa, tipe jaringan nekrosis, jumlah eksudat dan warna kulit sekitar luka. Diagnosa keperawatan yang ditegakan pada kedua responden yaitu gangguan integritas kulit berhubungan dengan neuropati perifer ditandai dengan kerusakan jaringan atau lapisan kulit. Intervensi keperawatan atau rencana keperawatan penulis mengacu pada sdi nanda nic noc dan perawatan luka dilakukan sesuai standar operasional prosedur yang telah penulis uraikan pada bab sebelumnya dan penulis lampirkan. Untuk implementasi dilakukan sesuai dengan rencana keperawatan yaitu

perawatan luka dengan menggunakan ekstrak lidah buaya.

Penilaian atau evaluasi adalah langkah evaluasi dari proses keperawatan dan kemajuan klien dalam kearah pencapaian tujuan evaluasi penilaian yang didapatkan penulis setelah dilakukan perawatan luka 10 hari dengan 5 kali pertemuan atau 2 hari sekali selama 30 menit pada responden 1 dan responden 2 didapatkan hasil adanya perubahan dan luka semakin membaik, di lihat dari kondisi luka, warna luka dan warna sekitar luka, dan adanya jaringan granulasi. Dengan Perawatan luka menggunakan ekstrak aloe vera pada responden 1 dan responden 2 masalah infeksi teratasi dan adanya proses penyembuhan luka semakin membaik, tindakan keperawatan selanjutnya adalah mengkaji ulang keadaan luka, melakukan perawatan luka, mengobservasi tanda-tanda vital. Untuk dischart planning penulis memberikan edukasi pada kedua responden untuk tetap melakukan perawatan luka, menjaga pola hidup sehat, serta lebih memperhatikan diit yang sehat.

Proses penyembuhan ulkus diabetik didukung oleh Hasil penelitian yang dilakukan oleh (Enikmawati, 2019) didapatkan hasil perawatan luka komprehensif diperlukan agar tidak menimbulkan gangren dan amputasi. Salah satu penanganan luka yang digunakan adalah perawatan luka teknik modern dengan menggunakan ekstrak lidah buaya (aloe vera). Lidah buaya mampu menembus dan meresap serta berdifusi secara baik sehingga mampu menahan hilangnya cairan tubuh dari permukaan kulit sehingga terjaga kelembabannya.

Mekanisme perawatan luka menggunakan ekstrak aloe vera dapat mencegah infeksi dan mempercepat penyembuhan ulkus diabetik karena komponen ekstra lidah buaya sebagai penyembuh berhubungan dengan senyawa yang disebut glukomanan, yang di per kaya dengan polisakarida.



Glukomanan mempengaruhi faktor pertumbuhan fibroblast dan merangsang aktivitas dan proliferasi sel dan meningkatkan produksi dan sekresi collagen. Ekstrak lidah buaya (*aloe vera*) tidak hanya meningkatkan jumlah collagen di situs luka, tetapi juga meningkatkan koneksi tranfersal antar ikatan sehingga sebagai hasilnya mempercepat perbaikan luka (Novyana & Susianti, 2016).

Perawatan luka dilakukan dengan menggunakan kompres ekstrak lidah buaya atau aloe vera, dengan cara membersihkan luka dengan kassa steril yang sudah dibasahi dengan NaCl 0.9% dengan menekan perlahan ditepi luka untuk mengeluarkan pus jika terdapat pus, kemudian melakukan debridement mengambil jaringan mati atau yang menghambat granulasi jaringan. Kemudian setelah dilakukan debridement dilakukan kompres NaCl 0.9% menggunakan kassa untuk membersihkan luka, lalu melakukan kompres luka dengan kassa yang sudah dibasahi ekstrak lidah buaya atau aloe vera, lapisan selanjutnya tutup dengan kassa steril kering, lalu beri kassa gulung untuk lapisan terakhir dan memasang plester atau menggunakan heparfix.

Salah satu manfaat dari ekstrak aloe vera yaitu sebagai antiseptik, merangsang pertumbuhan dan melindungi sel baru dalam kulit, melindungi kulit dari dehidrasi serta mempercepat penyembuhan luka dan mengurangi reaksi peradangan sehingga mempercepat proses penyembuhan luka pada ulkus diabetik (Novita, 2012).

## SIMPULAN

Hasil pengkajian pada responden 1 dan responden 2 telah disimpulkan berdasarkan teori dan konsepnya dapat disimpulkan klien mengalami luka ulkus diabetik dan melakukan pengkajian dengan cara observasi, wawancara dan pemeriksaan fisik. Dengan mencatat keadaan luka salah satunya yaitu dengan

mengkaji pada ukuran, tepi luka, goa, tipe jaringan nekrotik, tipe eksudat, warna kulit sekitar luka, jaringan yang edema, jaringan granulasi. Diagnosis keperawatan prioritas yang ditegakkan pada responden 1 dan responden 2 adalah Gangguan integritas kulit berhubungan dengan neuropati perifer ditandai dengan kerusakan lapisan kulit. Intervensi yang telah diberikan penulis mengacu pada teori dan hasil penelitian. Rencana yang diberikan antara lain monitor tanda-tanda vital dan observasi luka, melakukan perawatan luka dengan ekstrak aloe vera serta edukasi klien dan keluarga adalah tanda dan gejala infeksi serta diit. Implementasi keperawatan yang penulis lakukan terhadap reponden 1 dan responden 2 dilakukan selama 5 kali pertemuan dan melakukan implementasi berdasarkan rencana tindakan yang penulis intervensikan. Evaluasi untuk diagnosa gangguan integritas kulit, setelah diberikan tindakan keperawatan dengan 5 kali pertemuan atau 2 kali sehari perawatan luka selama 10 hari, masalah teratasi dipengaruhi oleh faktor mekanisme penyembuhan luka menggunakan aloe propolis cream, dengan hasil karakteristik yang ditandai dengan proses penyembuhan luka dan terdapat perubahan pada karakteristik warna luka pada responden 1 dan responden 2.

## UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis mengucapkan terimakasih kepada pasien dan keluarga pasien yang telah bersedia menjadi subjek studi. Penulis juga mengucapkan terimakasih kepada semua pihak yang telah mendukung pelaksanaan studi ini.

## REFERENSI

- American Diabetes Association. (2016). 3. Foundations of care and comprehensive medical evaluation. *Diabetes Care*, 39(Supplement 1), S23-S35.
- Enikmawati. (2019). Penerapan Lidah Buaya Untuk Penyembuhan Luka Diabetik Application of



- Aloe Vera for Diabetic Wound Healing. *Ejournal Stikespku*, 17(1), 69–74.
- Furnawanthi, I. (2008). Khasiat dan manfaat lidah buaya si tanaman ajaib. *Agromedia Pustaka, Jakarta*.
- Novita, A. (2012). AZ Lidah Buaya: Manfaat, Budidaya dan Pengolahannya. *Bekasi: PT. Bina Sarana Pustaka*.
- Novyana, R. M., & Susanti. (2016a). Lidah Buaya (Aloe vera) untuk Penyembuhan Luka. *Jurnal Kedokteran Universitas Lampung*, 5, 149–153.
- Novyana, R. M., & Susanti. (2016b). Lidah Buaya (Aloe vera) untuk Penyembuhan Luka. *Jurnal Kedokteran Universitas Lampung*, 5, 149–153.
- Novyana, R. M., & Susianti, S. (2016). Lidah Buaya (Aloe vera) untuk Penyembuhan Luka. *Jurnal Majority*, 5(4), 149–153.
- PERKENI. (2019). Effect of nurse managers' leadership styles on predicted nurse turnover. *Nursing Management*, 19(4). <https://doi.org/10.7748/NM.2020.E1928>
- Profil Dinkes Jateng. (2018). *dinkesjatengprov2018*.
- Riset Kesehatan Dasar. (2018). *Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian RI tahun 2018*.
- Smeltzer, S. C., & Bare, B. G. (2013). *Buku Ajar Keperawatan Medikal-Bedah, Vol. 3*.
- Wijayakusuma, H. (2007). Penyembuhan dengan lidah buaya. *Jakarta: Sarana Pustaka Prima*. Hal, 12–14.

