

ANALISIS ASUHAN KEPERAWATAN MELALUI PENGGUNAAN TEKNIK
CONSERVATIVE SHARP WOUND DEBRIDEMENT (CSWD)
PADA TN. H DAN NY. S DENGAN DIAGNOSA *DIABETIC*
FOOT ULCER DI WOCARE CENTER KOTA BOGOR

Salsabila¹, Naziyah^{2*}, Khairul Bahri³

¹⁻²Fakultas Ilmu Kesehatan Pendidikan Profesi Ners, Universitas Nasional

³Klinik Wocare Center Kota Bogor

Email Korespondensi: naziyah.ozzy@gmail.com

Disubmit: 06 Januari 2024

Diterima: 16 Februari 2024

Diterbitkan: 01 April 2024

Doi: <https://doi.org/10.33024/jkpm.v7i4.13701>

ABSTRAK

Risiko seumur hidup pasien diabetes untuk mengalami luka bisa mencapai 30%, dan hingga 85% dari semua amputasi anggota tubuh bagian bawah pada diabetes didahului oleh luka kaki. Hingga 50% pasien lanjut usia dengan diabetes tipe 2 memiliki faktor risiko masalah kaki. Penanganan yang tepat pada luka diabetik merupakan hal yang penting agar komplikasi lebih lanjut tidak terjadi. Perawatan luka modern dengan menggunakan prinsip *TIMERS Management* dan 3M sebagai implementasi menjadi pilihan perawatan terbaik saat ini. *Conservative Sharp Wound Debridement (CSWD)* merupakan pilihan debridemen yang efektif dalam proses penyembuhan luka. Tujuan penelitian untuk menganalisa hasil dari perawatan luka modern dengan penggunaan teknik CSWD sebagai debridemen. Metode penelitian menggunakan wawancara dan observasi. Sampel yang digunakan adalah 2 klien Tn. H dan Ny. S dengan menggunakan Instrumen pengkajian luka *Bates-Jensen Wound Assesment Tools (BWAT)*. Hasil dari penelitian ini adalah penggunaan CSWD dalam debridemen efektif membantu dalam proses penyembuhan luka, Kesimpulan pada penelitian ini penggunaan teknik CSWD efektif dalam mengurangi jaringan nekrotik dan mampu membantu proses penyembuhan luka.

Kata Kunci: CSWD, *Diabetic Foot Ulcer*, *Debridement*

ABSTRACT

The lifetime risk of diabetic patients suffering from injuries can reach 30%, and up to 85% of all lower limb amputations in diabetes are preceded by leg injuries. Up to 50% of elderly patients with type 2 diabetes have a risk factor for foot problems. Proper treatment of the diabetic wound is essential to prevent further complications. Modern wound care using TIMERS management principles and 3M as implementation is the best treatment option today. Conservative Sharp Wound Debridement (CSWD) is an effective debridement option in wound healing. The purpose of the research is to analyze the results of modern wound treatment with the use of CSWD techniques as a debridement. Research methods include interviews and observations. The samples used were two clients, Mr. H and Mrs. S, using the Bates-Jensen Wound Assessment Tools (BWAT). The result of this study is that the use of CSWD in debridemen effectively helps in the

wound healing process. The conclusion of this study is that using the CSWD technique effectively reduces necrotic tissue and is able to help in the wound recovery process.

Keywords: CSWD, Diabetic Foot Ulcer, Debridement

1. PENDAHULUAN

International Diabetes Federation (IDF) memperkirakan jumlah pengidap diabetes mellitus (DM) di Indonesia terus bertambah setiap tahun, bahkan di tahun 2045 bisa mencapai lebih dari 28.5 juta (IDF, 2023). Prevalensi diabetes Indonesia berada di urutan ke 6, yang berarti mengalami peningkatan cukup signifikan selama lima tahun terakhir. Di tahun 2013, angka prevalensi diabetes pada orang dewasa mencapai 6,9 %, dan di tahun 2018 angka terus melonjak menjadi 8,5 %. Angka kejadian DM di Jawa Barat mencapai 4,2% dengan jumlah pre diabetes sebesar 7,8% (Risikesdas, 2018).

Keadaan hiperglikemia pada DM yang tidak terkontrol dapat memunculkan kendala serius pada sistem tubuh, setidaknya utama saraf dan juga pembuluh darah (Setiawan et al., 2022). Neuropati diabetik yakni kerusakan pada saraf yang muncul pada daerah tungkai. Neuropati dapat mengganggu sirkulasi darah pada kaki sehingga berakibat hilangnya sensitivitas dan rasa nyeri. Ini membuat kaki tidak peka terhadap luka yang dialami (Dataningsih & Sari, 2021). Risiko seumur hidup pasien diabetes untuk mengalami luka bisa mencapai 30%, dan hingga 85% dari semua amputasi anggota tubuh bagian bawah pada diabetes didahului oleh luka kaki (Boulton & Whitehouse, 2020).

Oliver & Mutluoglu (2023) menyebutkan sekitar 15 hingga 25% pasien diabetes mellitus akan mengalami ulkus kaki diabetik selama hidupnya. Seiring dengan meningkatnya jumlah penderita diabetes baru setiap tahunnya, maka kejadian ulkus kaki diabetik juga akan meningkat. Diperkirakan 85% diabetic foot ulcer menjadi penyebab terjadinya amputasi atau 15 sampai 40 kali akan terjadinya amputasi pada populasi dunia dan 15-25% orang dengan diabetes akan terjadinya risiko luka kaki diabetes (Botros et al., 2019). Secara nasional angka diabetic foot ulcer di Indonesia secara kumulatif belum dilaporkan dengan baik, namun jenis diabetic foot ulcer menjadi luka yang diakibatkan karena diabetes mellitus. Indonesia masuk kedalam ranking ke 5 besar dunia orang dengan diabetes mellitus dan merupakan peringkat kedua dunia pada tahun 2021 sebesar 19,5 juta orang dengan diabetes mellitus (IDF, 2021).

Metode perawatan luka yang berkembang saat ini adalah menggunakan prinsip *moisture balance* yang disebutkan lebih efektif dibandingkan metode konvensional. Perawatan luka menggunakan prinsip *moisture balance* ini dikenal sebagai metode *modern dressing*. Prinsip *moisture* dalam perawatan luka antara lain adalah untuk mencegah luka menjadi kering dan keras, meningkatkan laju epitelisasi, mencegah pembentukan jaringan *eschar*, meningkatkan pembentukan jaringan dermis, mengontrol inflamasi dan memberikan tampilan yang lebih kosmetis, mempercepat proses *autolysis debridement*, dapat menurunkan kejadian infeksi, *cost effective*, menurunkan nyeri, memberikan keuntungan psikologis dan mudah digunakan (Angriani et al., 2019).

Konsep *Wound Bed Preparation* (WBP) adalah konsep dalam modern dressing dimana konsep ini merupakan serangkaian tindakan yang dilakukan

untuk mempersiapkan dasar luka untuk membantu penyembuhan luka. WBP bertujuan menciptakan lingkungan penyembuhan luka yang optimal dengan meningkatkan vaskularisasi yang baik, dasar luka dengan eksudat minimal atau bahkan tanpa eksudat. WBP ini dapat dilakukan dengan cara menghilangkan sel-sel abnormal, menurunkan jumlah bakteri, serta meningkatkan jaringan sehat sehingga proses penyembuhan luka dapat berjalan (Subandi & Sanjaya, 2020). Untuk mencapai hal tersebut, terdapat empat komponen dalam WBP yang dikenal dengan sebutan TIME (*Tissue management* atau manajemen jaringan dengan melakukan debridemen, *Inflammation/infection control* atau mengendalikan inflamasi/infeksi, *Moisture balance* atau mempertahankan keseimbangan kelembapan, *Edge of the wound* atau perkembangan tepi luka) (Atkin et al., 2019).

CSWD (*Conservative Sharp Wound Debridement*) atau dapat diartikan pengangkatan jaringan dengan menggunakan gunting debridemen. Metode CSWD membutuhkan waktu satu minggu, untuk menghilangkan jaringan mati tetapi tergantung luas dan jumlah nekrotik (Etty et al., 2021). CSWD merupakan teknik pengangkatan jaringan yang tidak dapat hidup menggunakan tang, pisau bedah atau gunting steril. Hal ini dianggap sebagai standar perawatan dan dilakukan berulang kali (Thomas et al., 2021). Tujuan melakukan CSWD adalah untuk menghilangkan non-viable jaringan sehingga mencapai dasar luka yang lebih bersih, dengan peningkatan dalam persentase jaringan yang layak, penurunan jumlah luka eksudat, penurunan risiko infeksi luka dan bau busuk (Harris et al., 2018).

Penelitian yang dilakukan oleh Hidayat et al (2023) tentang “Efektivitas Teknik CSWD (*Conservative Sharp Wound Debridement*) Terhadap Jaringan Mati Luka Diabetikum Tahun 2023” menyatakan bahwa teknik CSWD terbukti efektif untuk mengangkat jaringan mati ditunjukkan dengan adanya perbedaan skor pengkajian BWAT sebelum dan sesudah diberikan teknik CSWD dengan nilai p-value sebesar 0,000 ($p < 0,05$). Debridemen luka tajam konservatif (CSWD) merupakan metode debridemen yang paling sering digunakan, dilakukan pada setiap kunjungan oleh sebagian besar (84%) tenaga kesehatan terkait perawatan luka kaki (Nube et al., 2021).

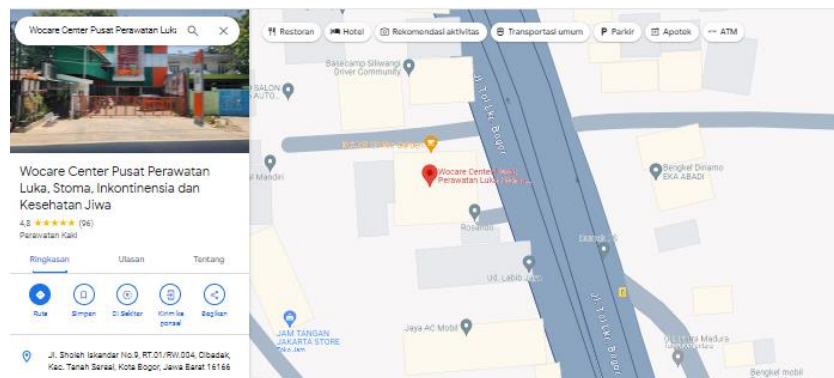
2. MASALAH DAN RUMUSAN PERTANYAAN

Tujuan dari perawatan luka ini adalah untuk memperbaiki keadaan luka secara cepat dengan konsep keseimbangan kelembapan dengan *TIMERS Management* dimana setiap komponen menjadi penting dalam penyembuhan luka. *Conservative Sharp Wound Debridement* (CSWD) merupakan pilihan debridemen pada poin T dalam *TIMERS Management*. CSWD digunakan pada luka yang terdapat nekrotik baik sebagian, sedikit atau keseluruhan.

Berdasarkan studi pendahuluan ditemukan masalah keperawatan Tn. H dan Ny. S adalah gangguan integritas kulit dan jaringan, yang dibuktikan dengan adanya luka terbuka yaitu luka kaki diabetik. Pada kedua luka tersebut terdapat jaringan nekrotik yang perlu diangkat. Hasil pengkajian luka pada Tn. H menggunakan Instrumen Skor *Bates-Jansen Wound Assessment Tool* (BWAT) didapatkan ukuran luka 11x10 cm, jaringan granulasi 25%, epitelisasi < 25%, kedalaman luka: seluruh lapisan kulit hilang, nekrosis, tertutup jaringan granulasi, tepi luka jelas, tidak menyatu dengan dasar luka dan tebal, terdapat goa 2-4 cm > 50% pinggir luka, terdapat eksudat purulent dengan jumlah banyak, tipe jaringan Jaringan nekrotik

kekuningan yang melekat dengan jumlah 40%. Warna kulit sekitar luka merah gelap keabuan, dan terdapat edema piting < 4 cm di sekitar luka dan tidak terdapat indurasi. Sedangkan hasil pengkajian luka Ny. S menggunakan BWAT didapatkan ukuran luka 6x4cm, tidak ada jaringan granulasi, tidak ada epitelisasi, kedalaman luka tertutup jaringan nekrotik, tepi luka tidak jelas, tidak ada goa, terdapat eksudat serous dengan jumlah sedang, tipe jaringan nekrotik kekuningan, melekat dengan jumlah 80%. Warna kulit sekitar luka merah gelap keabuan, terdapat non pitting edema di sekitar luka dan tidak terdapat indurasi.

Berdasarkan fenomena tersebut, dapat diambil rumusan masalah yaitu “Analisis asuhan keperawatan dengan intervensi penggunaan teknik *Conservative Sharp Wound Debridement* (CSWD) pada TN. H dan Ny. S Dengan *Diabetic Foot Ulcer* Di Wocare Center Kota Bogor .” Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui hasil analisis keperawatan pada pasien TN. H dan Ny. S dengan *diabetic foot ulcer* dengan intervensi penggunaan teknik *Conservative Sharp Wound Debridement* (CSWD) sebagai debridemen luka.



Gambar 1. Lokasi Penelitian Klinik Wocare Bogor

3. TINJAUAN PUSTAKA

Ulkus diabetik merupakan salah satu komplikasi tersering pada pasien diabetes melitus yang tidak terkontrol dengan baik. Hal ini biasanya disebabkan oleh kontrol glikemik yang buruk, neuropati yang mendasarinya, penyakit pembuluh darah perifer, atau perawatan kaki yang buruk (Oliver & Mutluoglu, 2023). Ulkus diabetikum adalah luka kronik yang sulit disembuhkan akibat gangguan neurologis (neuropati) dan gangguan vaskular pada tungkai sehingga menyebabkan terjadinya kerusakan jaringan (Apriliyani, 2018). Hal ini akan ditandai dengan menurunnya sensasi nyeri, adanya perubahan pada bentuk kaki, atrofi otot kaki, adanya kalus, serta menurunnya aliran darah ke jaringan (Simarmata, 2018).

Neuropati diabetik menjadi penyebab sekitar 66% orang mengalami masalah pada ekstremitas bawah (Wijaya et al., 2019). Menurut teori, terdapat tiga fase dalam penyembuhan luka diantaranya fase inflamasi, fase proliferasi dan fase maturasi. Fase inflamasi terjadi segera setelah cedera jaringan. Pada fase ini terjadi pelepasan neutrophil dan makrofag yang menjadi garis pertahanan tubuh saat terjadi cedera. Selain menghancurkan bakteri melalui fagositosis. Fungsi makrofag lainnya adalah melepaskan pengatur biologis, termasuk sitokin, faktor pertumbuhan, dan enzim proteolitik, yang diperlukan untuk proses penyembuhan normal. Kedua, fase

proliferasi yaitu dimulai dari hari ke-4 hingga hari ke-21 setelah cedera. Fase ini ditandai dengan pembentukan jaringan granulasi pada ruang luka dan migrasi keratinosit untuk meregenerasi jaringan epitel dan mengembalikan kesinambungan lapisan epidermis. Fase maturasi, memakan waktu antara 21 hari hingga 1 tahun. Pada fase ini proses penyembuhan jaringan / epitelisasi dimulai. Fase penyembuhan luka biasanya dapat diprediksi dan tepat waktu; jika tidak, penyembuhan mungkin terhenti atau tidak berkembang sehingga menyebabkan luka kronis (Salahshoor K, 2019).

Ada beberapa faktor penghambat penyembuhan luka diantaranya: usia, vaskularisasi, imunitas & komorbid, serta nutrisi. Usia berkaitan dengan penurunan faktor pertumbuhan dan jumlah sitokin proinflamasi sehingga memperlambat penyembuhan luka. Penuaan merupakan salah satu faktor risiko utama terhadap gangguan penyembuhan luka dan pembentukan ulkus kronis. Vaskularisasi berkaitan dengan gangguan perbaikan jaringan, karena berkurangnya aliran darah menyebabkan terbatasnya oksigen persediaan untuk lukanya sehingga luka menjadi sulit sembuh. Imunitas yang rendah menyebabkan seseorang mudah mengalami infeksi pada luka sehingga berdampak pada penyembuhan luka. Selain itu, Penyakit penyerta dapat menyebabkan peradangan disfungsi pada luka kronis dan gejala yang lebih berat. Penelitian telah menunjukkan bahwa sistem kekebalan dipengaruhi oleh penyakit penyerta pejamu yang mungkin mempengaruhi proses penyembuhan luka. Beberapa contoh dari penyakit penyerta telah dipelajari termasuk diabetes mellitus, vena insufisiensi, gagal jantung kongestif, sel darah putih abnormal fungsi, dan obesitas. Adapun nutrisi juga menjadi poin penting dalam proses penyembuhan luka. Defisiensi nutrisi menghambat proses normal penyembuhan luka. Protein yang tidak mencukupi menyebabkan gangguan angiogenesis, proliferasi fibroblas, sintesis protein, dan maturasi luka. Nutrisi yang terbatas pada luka dapat merusak dan menghambat banyak proses penyembuhan, termasuk epitelisasi dan sintesis kolagen (Baranoski & Ayello, 2020).

Perawatan luka yang tepat perlu diperhatikan untuk mencapai kesembuhan luka yang optimal. Konsep TIMERS (*Tissue management* atau manajemen jaringan dengan melakukan debridemen, *Inflammation/infection control* atau mengendalikan inflamasi/infeksi bioburden, *Moisture balance* atau mempertahankan keseimbangan kelembapan, *Edge of the wound* atau perkembangan tepi luka, *Repair and regeneration of wound* atau perbaikan dan regenerasi jaringan luka, *Social-and patient-releted factors* atau faktor-faktor mengenai sosial pasien) pada modern dressing sudah sering digunakan di pelayanan kesehatan (Atkin et al., 2019). Selain dari konsep TIMERS dalam implementasi perawatan luka dikenal konsep 3M yakni Mencuci luka, Mengangkat jaringan mati dan Memilih balutan yang tepat. Pemilihan teknik mencuci dan cairan luka juga dapat dipertimbangkan untuk mengontrol inflamasi dan infeksi. Pada M2 (mengangkat jaringan mati) dasar luka perlu dibersihkan dari nekrotik, eksudat, bakteri, dan sisa metabolisme untuk meningkatkan atau memfasilitasi proses penyembuhan luka. Terdapat beberapa teknik dari mulai *autolytic* debridemen, *surgical* debridemen, *enzymatic* debridemen, *biological* debridement dan *mechanical* debridemen. Sedangkan pada M3 adalah memilih balutan yang sesuai dengan prinsip *moisture balance* (Baranoski & Ayello, 2020; Salahshoor K, 2019; Wijaya, 2018).

Dalam menciptakan konsep lembab terlebih dahulu perlu dilakukan *Wound Bed Preparation* (WBP) yaitu mempersiapkan dasar luka yang

mendorong pada penyembuhan luka. Jaringan nekrotik adalah jaringan mati, rusak, dan avaskular yang menyediakan merupakan media yang ideal untuk perkembangbiakan bakteri dan dapat menghambat penyembuhan. Dia sebuah teori terkenal bahwa penyembuhan luka dioptimalkan ketika semuanya nekrotik jaringan dikeluarkan dari dasar luka. Jaringan nekrotik mungkin ada seperti kuning, abu-abu, coklat, atau hitam. Saat menjadi kering, ia muncul sebagai eschar hitam tebal, keras, kasar. Kuning, avaskular lembut dan lembab Jaringan (yang mengalami devitalisasi) disebut sebagai slough. Jaringan ini bisa longgar atau kuat. Dokumentasikan jenis dan persentasenya jaringan nekrotik pada dasar luka. Misalnya, dasar luka mungkin menjadi 100% nekrotik atau 25% granular dengan 75% jaringan nekrotik. Sedangkan Biofilm juga bisa ditemukan pada luka kronis. Biofilm adalah “agregat dari mikroorganisme yang diketahui menyebabkan peradangan kronis mereka punya peningkatan resistensi terhadap kehancuran oleh antibodi endogen dan sel fagositik, serta oleh antibiotik dan antiseptik eksogen. Biofilm memainkan peran penting dalam menjaga peradangan kronis tetapi akhirnya menyebabkan kegagalan penyembuhan luka kulit (Baranoski & Ayello, 2020).

Conservative Sharp Wound Debridement (CSWD) merupakan bagian dari *mechanical debridement* dalam pilihan pengangkatan jaringan nekrotik termasuk slough dan biofilm. CSWD didefinisikan oleh sebagai pelepasan jaringan devaskularisasi, jaringan kapalan atau hiperkeratosis dengan bantuan pisau bedah, gunting, atau kuret di atas tingkat jaringan yang layak. Tujuan melakukan CSWD adalah untuk menghilangkan non-viable jaringan sehingga mencapai dasar luka yang lebih bersih, dengan peningkatan dalam persentase jaringan yang layak, penurunan jumlah luka eksudat, penurunan risiko infeksi luka dan bau busuk. Setelah jaringan nekrotik diangkat kemudian inflamasi sudah berhenti maka luka akan masuk ke fase proliferasi dan mulai membentuk jaringan granulasi. Saat itulah proses perbaikan luka akan dimulai (Harris et al., 2018).

4. METODE

Teknik yang digunakan pada analisis ini ialah studi kasus. Studi kasus ini bertujuan untuk mempelajari lebih lanjut mengenai penggunaan teknik *Conservative Sharp Wound Debridement (CSWD)* sebagai pilihan debridemen. Studi kasus dilakukan di klinik Wocare Center Kota Bogor selama 2 minggu. Dalam studi kasus ini, subjek yang dipilih ialah dua klien dengan diagnosa *diabetic foot ulcer*. Pendekatan yang digunakan dalam studi kasus ini adalah proses wawancara dengan menggunakan data anamnesis yang meliputi nama klien, keluhan utama, riwayat penyakit sekarang, riwayat penyakit sebelumnya, dan riwayat kesehatan keluarga. Observasi dilakukan pada luka klien yang diamati dan dievaluasi setiap kali perawatan luka dilakukan. Selain itu, pengkajian luka juga dibantu dengan instrumen BWAT (*Bates-Jensen Wound Assesment Tools*). Selain itu, observasi juga dilakukan untuk mengetahui efektivitas dari penggunaan CSWD sebagai debridemen dalam perawatan luka modern.

5. HASIL DAN PEMBAHASAN

a. Hasil

Hasil dari pengkajian terhadap Tn. H (48th) ditemukan dua masalah keperawatan. Diagnosa keperawatan ditegakkan berdasarkan data-data hasil pengkajian dan analisa data mulai dari menetapkan masalah penyebab dan data-data mendukung masalah keperawatan yang ditemukan pada klien yaitu gangguan integritas kulit dan gangguan mobilitas fisik. Prioritas masalah pada Tn. H adalah gangguan integritas kulit dengan pengkajian luka menggunakan BWAT didapatkan ukuran luka 11x10 cm, jaringan granulasi 25%, epitelisasi < 25%, kedalaman luka: seluruh lapisan kulit hilang, nekrosis, tertutup jaringan granulasi, tepi luka jelas, tidak menyatu dengan dasar luka dan tebal, terdapat goa 2-4 cm > 50% pinggir luka, terdapat eksudat purulent dengan jumlah banyak, tipe jaringan Jaringan nekrotik kekuningan yang melekat dengan jumlah 40%. Warna kulit sekitar luka merah gelap keabuan, dan terdapat edema piting < 4 cm di sekitar luka dan tidak terdapat indurasi. Hasil TTV : tekanan darah 140/80 mmHg, nadi 80x/menit, respirasi rate 18x/menit, dan suhu 36,7°C. Kadar glukosa darah : 123mg/dl, therapy metformin 2x1.

Kunjungan ke-5 Tn. H Pada tanggal 20 Desember 2023 jam 11.00 Pengkajian BWAT didapatkan ukuran luka 11x10 cm, jaringan granulasi 25%, epitelisasi < 25%, kedalaman luka: seluruh lapisan kulit hilang, nekrosis, tertutup jaringan granulasi, tepi luka jelas, tidak menyatu dengan dasar luka dan tebal, terdapat goa 2-4 cm > 50% pinggir luka, terdapat eksudat serous, dengan jumlah banyak. Warna kulit sekitar luka merah gelap keabuan dan tidak terdapat edema piting > 4 cm di sekitar luka dan tidak terdapat indurasi skor 1. Tipe jaringan nekrotik kekuningan yang melekat dengan jumlah 20%. Hasil TTV : tekanan darah 110/80mmHg, nadi 80x/menit, respirasi rate 18x/menit, dan suhu 36,5°C, serta hasil pemeriksaan glukosa darah sewaktu 86 mg/dl.

Hasil pengkajian pada Ny. S (58th) diambil diagnosa keperawatan gangguan integritas kulit. Data yang didapat menggunakan pengkajian BWAT yaitu ukuran luka 6x4cm, tidak ada jaringan granulasi, tidak ada epitelisasi, kedalaman luka tertutup jaringan nekrotik, tepi luka tidak jelas, tidak ada goa, terdapat eksudat serous dengan jumlah sedang, tipe jaringan nekrotik kekuningan, melekat dengan jumlah 80%. Warna kulit sekitar luka merah gelap keabuan, terdapat non pitting edema di sekitar luka dan tidak terdapat indurasi. Hasil TTV : tekanan darah 150/90mmHg, nadi 97x/menit, respirasi rate 20x/menit, dan suhu 36,5°C. Kadar glukosa darah : 128mg/dl, therapy metformin 2x1.

Kunjungan ke-3 pada tanggal 29 Desember 2023 jam 09.00 pengkajian BWAT didapatkan ukuran luka 6x4cm, tidak ada jaringan granulasi, tidak ada epitelisasi, kedalaman luka tertutup jaringan nekrotik, tepi luka jelas tidak menyatu, tidak ada goa, terdapat eksudat serous dengan jumlah sedang. Warna kulit sekitar luka merah gelap keabuan, Tidak terdapat edema skor 1 dan tidak terdapat indurasi. Tipe jaringan nekrotik kekuningan, melekat dengan jumlah 60%. Tekanan darah 104/89mmHg, nadi 99x/menit, respirasi rate 20x/menit, dan suhu 36,5°C, serta kadar glukosa darah : 99 mg/dl.

Berdasarkan Standar Luaran Keperawatan Indonesia (SLKI) (PPNI, 2019), tujuan yang akan dicapai untuk masalah keperawatan gangguan integritas jaringan terdiri atas luaran utama yaitu setelah melakukan

asuhan keperawatan pada Tn. H dan Ny. S selama 2 kali kunjungan diharapkan integritas jaringan meningkat dengan kriteria hasil elastisitas, hidrasi, dan perfusi jaringan meningkat; kemerahan dan nekrosis menurun; serta suhu, sensasi, dan tekstur membaik. Kemudian dalam luaran tambahan yang ingin dicapai adalah penyembuhan luka meningkat yang ditandai dengan kriteria hasil penyatuan kulit, penyatuan tepi luka, jaringan granulasi, dan pembentukan jaringan parut meningkat; edema pada sisi luka menurun; peradangan dan nyeri pada luka menurun; drainase/eksudat menurun; eritema pada kulit sekitar menurun; peningkatan suhu kulit menurun; bau tidak sedap pada kulit menurun; nekrosis menurun; infeksi menurun.

Intervensi Pada kedua kasus baik Tn. H dan Ny. S maka dilakukan perawatan luka dengan TIMERS yang terdiri dari T : Tissue management, yaitu manajemen jaringan pada dasar luka dengan autolysis debridement, mechanical debridement, enzymatik debridement, biological debridement. I : Infection-inflamation control, yaitu kegiatan mengatasi perkembangan jumlah kuman pada luka dengan cuci luka adekuat, sabun luka, Nacl 0,9%, air mineral, cairan antiseptik (PHMB). M : moisture balance management yaitu mempertahankan keseimbangan kelembapan luka dengan primary dressing (hydrocolloid, zinc cream, cadexomer iodine powder, madu), secondary dressing (foam, kassa, soft band, algenet), fiksasi (orthopedic woll, crape bandage, plaster). E : edge of the wound yaitu memantau perkembangan tepi luka, menjaga tepi luka. R : repair and regeneration of wound atau perbaikan dan regenerasi jaringan luka yaitu mendorong penutupan luka dengan menggunakan terapi tambahan untuk merangsang pertumbuhan sel. S : sosial-and patient-releted factors atau faktor-faktor mengenai sosial pasien) dan prinsip 3M (mencuci luka, mengangkat jaringan mati dan memilih balutan sesuai dengan luka).

Implementasi Tn. H pada kunjungan ke-4 dan ke-5 dengan prinsip 3M yaitu, M1 : Mencuci luka menggunakan acidic water dengan teknik bathing (mengguyur) dan membersihkan menggunakan sabun luka gentle antiseptic, memberikan terapi tambahan dengan terapi ozon bagging (15 menit) dan kompres dengan kompres dengan PHMB (Polyhexamethylene Biguanide) selama 5 menit. Tindakan selanjutnya adalah M2 : membuang jaringan mati yang kekuningan dan melekat (slough) dan biofilm dengan cara mekanikal debridemen yaitu *Conservative Sharp Wound Debridement* (CSWD) menggunakan gunting dan pinset. Tindakan yang terakhir adalah M3: memilih balutan yang terdiri dari *Zinc Cream Reguler* sebagai primer dressing, kemudian menggunakan *silver calcium alginate*, polyurethane foam sebagai secondary dressing. Fiksasi menggunakan kasa steril, orthopedic wool, dan crepe bandage.

Implementasi pada Ny. S pada kunjungan ke-2 dan ke-3 dengan prinsip 3M yaitu, M1 : Mencuci luka menggunakan *acidic water* dengan teknik bathing (mengguyur) dan membersihkan menggunakan sabun luka gentle antiseptic, memberikan terapi tambahan dengan terapi ozon bagging (15 menit). Setelah itu melakukan kompres dan dituangkan dengan spray antiseptic dengan kandungan didalamnya terdapat Hypochlorous Acid 0,01% di kompres selama 5 menit. Tindakan selanjutnya adalah M2 : membuang jaringan mati yang kekuningan, melekat (slough) dengan cara mekanikal debridemen yaitu *Conservative Sharp Wound Debridement* (CSWD) menggunakan gunting dan pinset. Tindakan yang terakhir adalah M3: memilih balutan yang terdiri dari

Cadexomer iodine powder dan *Zinc Cream Reguler* sebagai *primary dressing*, kemudian menggunakan kasa steril, *orthopedic wool*, dan *crepe bandage* sebagai *secondary dressing*.

Evaluasi setelah 2 kali kunjungan pada Tn. H diketahui skor BWAT menurun dari 50 menjadi 47. Dari skor tersebut didapatkan skor pada item jumlah nekrotik menurun dari 3 menjadi 2. Pada Ny. S setelah 2x kunjungan diketahui skor BWAT tetap pada skor 42. Tetapi pada item jumlah nekrotik terdapat perubahan dari skor 5 menjadi 4.

b. Pembahasan

Debridemen luka merupakan langkah penting perawatan luka yang dilakukan oleh perawat, terutama untuk membuang jaringan nekrotik dan merangsang munculnya jaringan granulasi. Luka tidak akan dapat sembuh selama luka hitam (jaringan nekrotik) belum diangkat (Aryani & Nurulhuda, 2018). Hasil evaluasi pada Tn. H setelah 2 kali kunjungan diketahui terdapat penurunan jumlah jaringan nekrotik dari awal pertemuan kunjungan ke-4 40% menjadi 10% pada kunjungan ke-5. Terjadi perubahan jenis eksudat pada pertemuan ke-4 purulent menjadi serose pada pertemuan ke-5. Kemudian juga terjadi penurunan terkait edema, sebelumnya terdapat pitting edema pada kunjungan ke-5 menjadi non pitting edema / edema berkurang. Sedangkan pada Ny. S setelah 2 kali kunjungan diketahui terdapat penurunan jumlah jaringan nekrotik dari awal pertemuan pada kunjungan ke-2 100% menjadi 40% pada kunjungan ke-3. Pada tepi luka juga terdapat perubahan dari sebelumnya samar menjadi jelas. Hal ini karena sebagian slough sudah diambil dengan teknik CSWD. Selain itu, dasar luka setelah CSWD pada kunjungan terakhir juga mulai terlihat merah meski baru sekitar 5%. Dari uraian tersebut, dapat disimpulkan terjadi perbaikan luka pada kedua kasus.

Hal tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Ratnaa Aryani dan Uun Nurulhuda (2018) tentang *Autolytic and conservative sharp wound debridement for granulation tissue unstageable diabetic foot ulcer* dimana pada setiap kasus yang diteliti terdapat penurunan skor setelah dilakukan intervensi menggunakan autolisis dan teknik CSWD (Conservative Sharp Wound Debridement) adanya perbaikan luka yang signifikan, baik secara statistik maupun penampilan luka. Adapun Liu et al (2017) dalam jurnal *Chinese Nursing Research* menjelaskan penggunaan CSWD dan hydrogel sebagai debridemen dalam proses penyembuhan luka terbukti efektif. Kedua kombinasi tersebut juga dapat mempercepat waktu penyembuhan luka baik pada luka dengan dasar hitam atau kuning.

Berdasarkan uraian diatas, penulis menyimpulkan perubahan luka menuju kesembuhan ini terjadi karena proses pengangkatan jaringan nekrotik membuat luka memiliki dasar luka vaskularisasi. Hal tersebut juga merangsang timbulnya jaringan granulasi pada luka. Seperti dijelaskan pada uraian sebelumnya maka pada kedua kasus penulis menyimpulkan bahwa CSWD mampu menjadi intervensi yang efektif dalam rangkaian perawatan luka khususnya pada luka dengan dasar kuning (slough) atau hitam (nekrotik).



Gambar 2. Luka Tn. H sebelum dan sesudah CSWD pada tanggal 18 Desember 2023



Gambar 3. Luka Tn. H sebelum dan sesudah CSWD pada tanggal 20 Desember 2023



Gambar 4. Luka Ny. S sebelum dan sesudah CSWD pada tanggal 26 Desember 2023



Gambar 5. Luka Ny. S sebelum dan sesudah CSWD pada tanggal 29 Desember 2023

6. KESIMPULAN

Setelah dilakukannya asuhan keperawatan di klinik wocare center bogor pada Tn. H dan Ny. S selama dua kali kunjungan maka dapat disimpulkan bahwa masalah keperawatan utama pada kedua klien adalah gangguan integritas jaringan yang kemudian dilakukan perawatan luka menggunakan teknik *Conservative Sharp Wound Debridement* (CSWD) sebagai debridemen. CSWD dipilih sebagai debridemen karena terbukti efektif, aman dan cepat. CSWD dalam kedua kasus terbukti efektif dalam mengurangi jaringan nekrotik dan mampu membantu proses penyembuhan luka. Peneliti berharap penggunaan teknik CSWD yang dilakukan oleh perawat di Wocare Center Bogor dalam melakukan perawatan luka selalu berbasis *evidence based practice* terkini untuk dan selalu mengutamakan pemberian asuhan keperawatan yang disesuaikan dengan kebutuhan pasien dalam mencapai peningkatan kualitas hidup pasien dan keluarga.

7. DAFTAR PUSTAKA

- Angriani, S., Hariani, H., & Dwianti, U. (2019). The effectivity of modern dressing wound care with moist wound healing method in diabetic ulcer at wound care clinic of etn centre makassar. *Jurnal Media Kesehatan*, 10(01), 19-24.
- Atkin, L., Bućko, Z., Montero, E. C., Cutting, K., Moffatt, C., Probst, A., Romanelli, M., Schultz, G. S., & Tettelbach, W. (2019). Implementing TIMERS: the race against hard-to-heal wounds. *J Wound Care*. <https://doi.org/10.12968/jowc.2019.28.Sup3a.S1>
- Baranoski, S., & Ayello, E. A. (2020). Wound care essentials: Practice principles: Fourth edition. In *Wound Care Essentials: Practice Principles: Fourth Edition*. Wolters Kluwer Health.
- Botros, M., J., K., Embil, J., Goettl, K., Morin, C., Parsons, L., B., S., Somayaji, R., Evans, R., & B., Somayaji, R., & Evans, R. (2019). Best practice recommendations for the prevention and management of diabetic foot ulcers. *Brithis Journal Of Community Nursing*.

<https://www.magonlinelibrary.com/doi/epub/10.12968/bjcn.2015.20.Sup3.S30>

- Boulton, A. J. M., & Whitehouse, R. W. (2020). *The Diabetic Foot*. National Center of Biotechnology Information. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK409609/#diab-foot.REF.11>
- Dataningsih, D., & Sari, D. P. (2021). Penerapan Spa Kaki Diabetik Terhadap Sirkulasi Darah Perifer Pada Psien Diebetes Melitus Tipe 2 Di Wilayah Binaan Puskesmas Rowosari Semarang. 6(1), 4-10.
- Etty, E., Syam, Y., & Yusuf, S. (2021). Penggunaan Madu Topikal Efektif terhadap Penyembuhan Luka Kronis. *Jurnal Keperawatan Silampari*, 4(2), 415-424. <https://doi.org/10.31539/jks.v4i2.1936>
- Harris, C., Coutts, P., Raizman, R., & Grady, N. (2018). Sharp wound debridement: patient selection and perspectives. *Chronic Wound Care Management and Research*, Volume 5, 29-36. <https://doi.org/10.2147/cwcmr.s146747>
- Hidayat, R., Wldiastuti, S., & Nurhayati, S. (2023). Efektivitas Teknik CSWD (Conservative Sharp Wound Debridement) Terhadap Jaringan Mati Luka Diabetikum Tahun 2023.
- IDF. (2021). *IDF Diabetes Atlas 10th Edition (10th Ed.)*.
- IDF. (2023). *About diabetes*. <https://idf.org/about-diabetes/what-is-diabetes/>
- Nube, V. L., Alison, J. A., & Twigg, S. M. (2021). Frequency of sharp wound debridement in the management of diabetes-related foot ulcers: exploring current practice. *Journal of Foot and Ankle Research*, 14(1), 1-7. <https://doi.org/10.1186/s13047-021-00489-1>
- Oliver, ony l., & Mutluoglu, M. (2023). *Diabetic Foot Ulcer*. National Library of Medicine. [https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK537328/#:-:text=Diabetic fo](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK537328/#:-:text=Diabetic%20fo)
- Riskesdas. (2018). *Laporan Nasional Riskesdas 2018*.
- Salahshoor K, S. (2019). *Atlas of Wound Healing*. Elsevier. https://www.researchgate.net/publication/360756421_Atlas_of_Wound_Healing
- Setiawan, H., Suhanda, S., Roslianti, E., Firmansyah, A., Fitriani, A., Hamdani, D., Rahman, & A, N. (2022). Health Education, Screening and Diabetic Foot Excercise in Cimanggu District, Bogor. *ABDIMAS: Jurnal Pengabdian Masyarakat*.
- Subandi, E., & Sanjaya, K. A. (2020). Efektifitas Modern Dressing Terhadap Proses Penyembuhan Luka Diabetes Melitus Tipe 2. *Jurnal Kesehatan*, 10(1), 1273-1284. <https://doi.org/10.38165/jk.v10i1.7>
- Thomas, D., Tsu, C., Nain, R., Arsat, N., Fun, S., & Sahid, N. L. N. (2021). The role of debridement in wound bed preparation in chronic wound: A narrative review. *Ann Med Surg (Lond)*. <https://doi.org/10.1016/j.amsu.2021.102876>
- Wijaya. (2018). *perawatan luka dengan pendekatan multidisiplin*. ANDI.
- Wijaya, L., Budiyanto, A., Astuti, I., & Mustofa, . (2019). Pathogenesis, evaluation, and recent management of diabetic foot ulcer. *Journal of the Medical Sciences (Berkala Ilmu Kedokteran)*, 51(1), 82-97. <https://doi.org/10.19106/jmedsci005101201910>