MEDIC NUTRICIA
Jurnal Ilmu Kesehatan
ISSN : 3025-8855

2025, Vol. 20 No. 4
Prefix DOI 10.5455/mnj.v1i2.644xa

PENATALAKASANAAN PERAWATAN LUKA DENGAN PEMBERIAN TERAPI OZON ULKUS DIABETIK PADA TN. Y DI KLINIK ETN CENTRE MAKASSAR

[1]Hayani, [2]Wa Ode Sri Asnaniar, [3]Suhermi
[1,2]Program Studi Pendidikan Ners, Fakultas Kesehatan Masyarakat,
Universitas Muslim Indonesia

Korespondensi: yanihayani203@gmail.com

Abstrak: Diabetes adalah penyakit kronis yang terjadi ketika pankreas tidak lagi mampu membuat insulin, atau ketika tubuh tidak dapat menggunakan insulin yang dihasilkannya dengan baik. Karya ilmiah akhir ini bertujuan untuk mengetahui penatalaksaan perawatan luka dengan pemberian Terapi Ozon Ulkus Diabetik Dengan Masalah Gangguan Integritas Jaringan. Metode yang digunakan pada penelitian ini yaitu studi kasus. Penelitian ini menggunakan intervensi perawatan luka modern dengan Terapi Ozon pada luka kaki diabetik di Klinik ETN Centre Makassar. Penelitian ini dilakukan pada satu responden. setelah ditetapkan diagnosa maka direncanakan intervensi keperawatan yang dapat dilakukan adalah perawatan luka dengan menggunakan terapi ozon. Setelah dilakukan tindakan implementasi perawatan luka pada pasien sebanyak 3 kali dalam seminggu, ditemukan adanya perubahan. Perubahan yang dapat dilihat adalah, penampilan luka pada kunjungan pertama, kedua dan kunjungan ketiga berbeda, pada kunjungan pertama penampilan luka granulasi : 20%, Sloughy 75%, kunjungan hari kedua granulasi : 40%, Sloughy 55%, dan kunjungan hari ketiga didapatkan, penampilan luka granulasi : 80%, Sloughy 15%. Berdasarkan perawatan luka menggunakan terapi ozon yang telah dilakukan, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa penggunaan terapi ozon efektif untuk penyembuhan luka kaki diabetik.

Kata Kunci : *Ulkus Diabetik*, *Terapi Ozon*

Abstract: Diabetes is a chronic disease that occurs when the pancreas is no longer able to produce insulin, or when the body cannot use the insulin it produces properly. This final scientific paper aims to determine the management of wound care by introducing Ozone Therapy for Diabetic Ulcers with Tissue Integrity Disorders. The method used in this study is a case study. This study uses modern wound care interventions with Ozone Therapy on diabetic foot wounds at the ETN Center Clinic in Makassar. This study was conducted on one respondent. After the diagnosis was determined, surgical intervention was planned that could be carried out, namely wound care using ozone therapy. After the application of wound care to the patient 3 times a week, changes were found. The changes that can be seen are, the appearance of the wound at the first, second and third visits were different, at the first visit the appearance of granulation wounds: 20%, Sloughy 75%, the second day visit granulation: 40%, Sloughy 55%, and the third day visit obtained, the appearance of granulation wounds: 80%, Sloughy 15%. Based on the wound care using ozone therapy that has been carried out, it can be

Received: Agustus 2025
Reviewed: Agustus 2025
Published: Agustus 2025

Plagirism Checker No 624
Prefix DOI : Prefix DOI :
10.8734/Nutricia.v1i2.365
Copyright : Author
Publish by : Nutricia

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License

MEDIC NUTRICIA
Jurnal Ilmu Kesehatan
ISSN : 3025-8855

2025, Vol. 20 No. 4
Prefix DOI 10.5455/mnj.v1i2.644xa

concluded that the use of ozone therapy is effective for healing diabetic foot wounds.

Keywords : ***Diabetik Ulcers, Ozone Therapy***

PENDAHULUAN

Ulkus diabetik merupakan luka yang terjadi dibagian kaki pada penderita diabetes melitus yang disebabkan oleh kerusakan sirkulasi vaskuler perifer. Ulkus diabetik adalah keadaan ditemukannya infeksi, tukak dan atau destruksi ke jaringan kulit yang paling dalam di kaki pada pasien diabetes melitus akibat abnormalitas saraf dan gangguan pebuluh darah arteri perifer. Klasifikasi luka kaki diabetik dibutuhkan untuk mengetahui lesi yang sedang diobati. Mempelajari hasil pengobatan dan dapat memberi pemahaman tentang kaki diabetik. Bagi Dokter dan peneliti klasifikasi luka kaki diabetik sangat diperlukan untuk menggambarkan luka pasien yang dirawat, mempelajari hasil akhir pasien setelah perawatan serta mendapat pemahaman yang lebih tentang kaki diabetik.

Bedasarkan hasil Survei Kesehatan Indonesia (SKI), kementrian kesehatan republik indonesia (2023) melaporkan bahwa prevelensi diabetes melitus di tanah air sebesar 1,7% (877,531 jiwa). Terdapat 6 provinsi dengan prevelensi tertinggi yaitu DKI Jakarta sebesar 3,1% di Yogyakarta 2,9% Kalimantan Timur sebesar 2,3%, Jawa Timur sebesar 2,2%, Sulawesi Utara dan Bangka Belitung sebesar 2,1%. Prevelensi diabetes melitus di Sulawei Selatan dilaporrkan mencapai 1,5% (SKI 2023).

Ulkus diabetek terjadi akibat seringnya mendapat tekanan atau gesekan. Gesekan ini menyebabkan kerusakan pada permukaan epidermis kulit. Penderita diabetes diperkirakan akan mengalami luka kaki diabetik, yang disebabkan oleh ketidakseimbangan glukosa dalam darah.

Tindakan perawatan luka dengan terapi ozon bagging merupakan salah satu penatalaksanaan non farmakologis untuk pasien DM dengan komplikasi ulkus diabetikum, dapat menurunkan jumlah koloni bakteri dan mempercepat proses penyembuhan ulkus diabetikum fase inflamasi. Paparan oksigen yang tinggi dari ozon juga mempengaruhi proses hidroksilasi lisin dan prolin selama proses sintesis kolagen dan untuk penyatuan dan pematangan kolagen Dengan ozon, jumlah koloni bakteri ini dapat dikontrol secara signifikan. Kontrol bakteri yang dilakukan oleh ozon dapat terjadi karena ozon (O3) merupakan molekul yang tidak stabil dan meluruh menjadi O2 dengan cepat. Satu atom oksigen lain yang terlepas dari ozon akan bereaksi dengan membran sel bakteri, menyerang komponen seluler dan mengganggu aktivitas sel normal. Gangguan ini kemudian menghancurkan bakteri. Ozon juga dapat mencegah terjadinya infeksi jamur pada UKD. Kemampuan ozon inilah yang dapat memberikan efek bersihan luka dari bakteri lebih cepat sehingga frekuensi penggantian perban jadi lebih jarang.

METODE

Metode penelitian menggunakan study kasus di lakukan di Klinik ETN Centre Makassar pada bulan Oktober 2024. Pasien dalam study kasus ini yaitu Tn. Y berusia 68 tahun luka Ulkus Diabetik. Penelitian melakukan asuhan keperawatan pada asuhan satu kasus menggunakan pendekatan proses tindakan serta memaparkan tindakan asuhan keperawatan yang akan diberikan pada pasien luka Ulkus Diabetik. Data diperoleh dari hasil observasi dan

MEDIC NUTRICIA
Jurnal Ilmu Kesehatan
ISSN : 3025-8855

2025, Vol. 20 No. 4
Prefix DOI 10.5455/mnj.v1i2.644xa

pendokumentasian perkembangan luka diambil menggunakan kamera android untuk membandingkan hasil kunjungan pertama sampai kunjungan ketiga.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan tabel 01 skor BWAT pada kasus terdapat penurunan dari kunjungan pertama 51 menjadi 47 pada kunjungan ketiga.

Tabel 1

Skor penurunan BWAT

Perawatan		**Skor**
Kasus	Ke 1	51
	Ke 2	49
	Ke 3	47

Gambar 1. Grafik Penurunan BWAT

Secaravisual dari hasil dokumentasi luka menunjukkan perubahan yang jelas dengan adanya perubahan pada dasar luka yang awalnya sloughy 75%, jaringan granulasi 20%, epitelisasi 5% menjadi sloughy 15%, jaringan granulasi 80% dan epitelisasi 5%.

1

2

MEDIC NUTRICIA
Jurnal Ilmu Kesehatan
ISSN : 3025-8855

2025, Vol. 20 No. 4
Prefix DOI 10.5455/mnj.v1i2.644xa

3

Gambar 2. Foto Luka

Gambar 2. : perawatan pertama sloughy 75%, granulasi 20%, epitelisasi 5%. Perawatan kedua sloughy 55%, granulasi 40%, epitelisasi 5%. Setelah dilakukan perawatan ketiga, luka dibersihkan sehingga sloughy 15%, granulasi 80% dan epitelisasi 5%.

PEMBAHASAN

Hasil study kasus yang dilakukan terkait asuhan keperawatan menggunakan perawatan luka modern dengan terapi ozon pada Tn. Y di Klinik ETN Centre Makassar selama 3 kali dalam seminggu. Kasus Tn. Y dengan keluhan utama terdapat Ulkus diabetik kemudian terdapat masalah keperawatan yang didapat adalah gangguan integritas jaringan yang berhubungan dengan neuropati perifer.

Dalam kasus Tn. Y dengan luka kaki diabetik di Klinik ETN Centre Makassar, pemberian Terapi ozon pada pasien selama 3 kali dalam seminggu.

Dengan ozon, jumlah koloni bakteri ini dapat dikontrol secara signifikan. Kontrol bakteri yang dilakukan oleh ozon dapat terjadi karena ozon (O3) merupakan molekul yang tidak stabil dan meluruh menjadi O2 dengan cepat. Satu atom oksigen lain yang terlepas dari ozon akan bereaksi dengan membran sel bakteri, menyerang komponen seluler dan mengganggu aktivitas sel normal. Gangguan ini kemudian menghancurkan bakteri. Ozon juga dapat mencegah terjadinya infeksi jamur pada UKD. Kemampuan ozon inilah yang dapat memberikan efek bersihan luka dari bakteri lebih cepat sehingga frekuensi penggantian perban jadi lebih jarang

Hasil yang didapatkan terdapat ada perubahan dimana jaringan granulasi sudah cukup banyak yang tumbuh, ini dipengaruhi oleh perawatan ulkus diabetik yang cukup efektif yaitu dengan menggunakan terapi ozon hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan (8) bahwa adanya perbedaan pada luka kaki diabetic sebelum dan sesudah menggunakan terapi ozon pada ulkus diabetic dimana terdapat pengaruh dari pemberian terapi ozon pada pasien ulkus diabetic.

KESIMPULAN

Berdasarkan pengkajian keperawatan yang dilakukan pada Tn. Y didapatkan diagnosa utama yaitu gangguan integritas jaringan berhubungan dengan neuropati perifer. Tindakan implementasi keperawatan utama menggunakan air rebusan daun sirih dan sabun antiseptic (metcovazim) dalam melakukan pencucian luka, pada bagian luka dilakukan debridemen lalu pemberian teapi ozon kemudian diberikan salep metcovazim sebagai perawatan tambahan.

MEDIC NUTRICIA
Jurnal Ilmu Kesehatan
ISSN : 3025-8855

2025, Vol. 20 No. 4
Prefix DOI 10.5455/mnj.v1i2.644xa

Memonitor luka setiap 3 kali seminggu menggunakan *Bates Jensen Wound Assesment Tool*. Setelah dilakukan tindakan implementasi perawatan luka pada pasien selama 3 kali seminggu, ditemukan ada perubahan pada luka yang dialami pasien. Perubahan yang dapat dilihat adalah penampilan luka pada kunjungan pertama sampai kunjungan ketiga.

DAFTAR PUSTAKA

Asrizal, Faswita, W., & Wahyuni, S. (2022). *Buku Ajar Manajemen Keperawatan Luka Teori dan Aplikasi* (Cetakan Pe). CV. Budi Utama.

Bayu Zohari Hutagalung, M., Syaara Eljatin, D., Permana Sarie, V., Demitria Agustina Sianturi, G., & Falinda Santika Royal Prima Jambi, G. R. (2019). Diabetic Foot Infection (Infeksi Kaki Diabetik): Diagnosis Dan Tatalaksana. *Cermin Dunia Kedokteran*, *46*(6), 414–418.

Ekasari, D. P. (2019). *Instasari Ilmu Kesehatan Kulit dan Kelamin* (S. Murlustyarini, S. Prawitasari, & L. Setyowatie (eds.); Cetakan Pe). UB Press.

Fitria, E., Nur, A., Marissa, N., & Ramadhan, N. (2019). Karakteristik Ulkus Diabetikum pada Penderita Diabetes Mellitus di RSUD dr. Zainal Abidin dan RSUD Meuraxa Banda Aceh. *Buletin Penelitian Kesehatan*, *45*(3), 153–160. https://doi.org/10.22435/bpk.v45i3.6818.153-160

Handayani, S. (2021). *Anatomi dan Fisiologis Tubuh Manusia*. CV. Media Sains Indonesia.

Hidayat, N. (2021). Efek Pemberian Terapi Ozon Dalam Proses Penyembuhan Ulkus Kaki Diabetik : Studi Literatur. *BIMIKI (Berkala Ilmiah Mahasiswa Ilmu Keperawatan Indonesia)*, *9*(2), 74–81. https://doi.org/10.53345/bimiki.v9i2.209

Huda, N. (2019). *Buku Ajar Asuhan Keperawatan Diabetes Mellitus Dan Penggunaan SFE Dalam Perawatan Luka Kaki Diabetes*. Indomedika Pustaka.

International Diabetes Federation. (2020). *Complication Diabetes*. https://www.idf.org/aboutdiabetes/complications.html

International Diabetes Federation. (2023). *What Is Diabetes?* https://idf.org/aboutdiabetes/what-is-diabetes.html

Irawan, H., Farida, I., Widyastuti, M., Wicaksono, M. R. Y., Nurhayati, V., & Muhaji, I. (2021). Efektifitas Sabun Antiseptik Untuk Mencuci Luka Pada Diabetik Foot Ulcer Di Rumah Luka Surabaya. *Nucl. Phys.*, *09*, 104–116.

Jamaluddin, A., Hasyim, A., & Sri, W. (2018). *Clinical practice systems to improve DFU outcomes in Indonesia*. *1*(2), 13–17. www.woundsasia.com

Kartika, R. W. (2019). Pengelolaan Gangren Kaki Diabetik. Continuing Medical Education: Jakarta. *Continuing Medical Education*, *44*(1), 18–22.

Kementerian Kesehatan RI. (2020). Infodatin tetap produktif, cegah, dan atasi Diabetes Melitus 2020. In *Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI* (pp. 1–10).

Mardiyono, M., Ramlan, D., Anwar, M. C., Pujiastuti, R. S. E., & Rahayu, U. M. (2019). Moderncombinations Dressing and Ozone Bagging Treatment Reduces the Amount of

Bacteria in Grade Ii Diabeticum. *Journal of Applied Health Management and Technology*, *1*(1), 28–37. https://doi.org/10.31983/jahmt.v1i1.5308

Mustamu, A. C., Mustamu, H. L., & Hasim, N. H. (2020). Peningkatan Pengetahuan & Skill Dalam Merawat Luka. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Sasambo*, *1*(2), 103. https://doi.org/10.32807/jpms.v1i2.483

Naziyah, & Maulidah, D. E. (2023). *Analisis Intervensi Keperawatan Penggunaan Polyurethane Foam Sebagai Secondary Dressing Dan Terapi Ozone Bagging Pada Fase Poliferasi Pasien Ny. E Dan Tn. D Dengan Diagnosa Medis Diabetic Foot Ulcer Di Klinik Wocare Kota Bogor*. *6*, 1268–1281. https://doi.org/Diterima: 12 Februari 2023 Diterbitkan:https://doi.org/10.33024/jkpm.v6i3.8807

Nusdin. (2022). *Kenali Ulkus Diabetik, Penyebab dan Manajemen Penatalaksanaan*. Rizmedia Pustaka Indonesia. https://www.google.co.id/books/edition/KENALI_ULKUS_DIABETIK_PENYEBAB_DAN_MANAJ/zLCqEAAAQBAJ?hl=id&gbpv=0

Sari, Y. (2019). *Perawatan luka diabetes : berdasarkan konsep manajemen luka modern dan penelitian terkini* (Cetakan Pe). Graha Ilmu.

Siti Komariah. (2022). Pengaruh Perawatan Luka Dengan Metode Modern Dressing (Teknik Moist Wound Healing) Pada Pasein Ulkus Diabetikum (Literature Review). *Jurnal Nurse*, *5*(2), 46–63. https://doi.org/10.57213/nurse.v5i2.122

Sriwiyati, L., & Kristanto, B. (2020). Karakteristik Luka Dan Penggunaan Balutan Luka Modern. *Adi Husada Nursing Journal*, *6*(1), 8. https://doi.org/10.37036/ahnj.v6i1.161

Supriyadi. (2019). *Panduan Praktis Skrining Kaki Diabetes Melitus* (Cetakan Pe). Deepublish Publisher.

Walayo, A., M, V. N., Idramsyah, & Ruran, M. (2021). Efektifitas Teknik Dan Durasi Polyhexamethylene Biguanide (Phmb) 0, 3% Sebagai Cairan Pencuci Luka Terhadap Kontrol Infeksi Luka Kronis. *Indonesian Enterostomal Therapy Journal*, *1*(1), 1–9.