



PENATALAKSANAAN PERAWATAN LUKA DENGAN *HYDROGEL DRESSING* ULKUS KAKI DIABETIK DI KLINIK PERAWATAN LUKA GRIYA AFIAT MAKASSAR

MANAGEMENT OF WOUND CARE WITH HYDROGEL DRESSING OF DIABETIC FOOT ULCERS ON MRS. P AT GRIYA AFIAT WOUND CARE CLINIC MAKASSAR

Aprilia Umasangaji¹, Nur Wahyuni Munir², Suhermi S³

Universitas Muslim Indonesia Makassar

Email: apriliumasangaji@gmail.com

Article Info

Article history :

Received : 12-09-2025

Revised : 14-09-2025

Accepted : 16-09-2025

Pulished : 18-09-2025

Abstract

Diabetic foot ulcers can cause problems if not treated properly such as decreased physical health, increased pain and need for medical care, reduced ability to do activities, and can cause anxiety due to the health conditions experienced. Wound care with modern dressing methods, one of which is using hydrogel materials. Hydrogel functions to create a moist wound environment, boil and destroy necrotic tissue without damaging healthy tissue, which is then absorbed into the gel structure and discarded with the dressing (natural autolytic debridement). Objective: To determine the management of wound care with Hydrogel Dressing for Diabetic Foot Ulcers in Mrs. P at the Griya Afiat Wound Care Clinic, Makassar. Method: A case study that explores a problem or detailed findings. This case study was conducted on a client, Mrs. P with a nursing problem, namely impaired tissue integrity. The intervention provided was in the form of providing moisture balance using hydrogel dressing. Nursing Care Results: After the implementation of wound care measures 3 times a week, there were no significant changes in the patient's wound. The size of the wound was still the same at three treatment visits. The assessment showed a reddish wound and a distinctive odor, and the wound felt warm. This wound produced a lot of purulent exudate. Wound appearance: 50% slough, 10% granulation, 5% epithelialization. Wound size: 5 cm long, 1 cm wide, 3 cm cave. One of the things that slows down the wound healing process is that the patient has not been able to control blood glucose levels, at the time of the assessment the patient's GDS was found to be: 449 mg / dL. In the first treatment, GDS was 205 mg / dL and the second treatment, GDS was 405 mg / dL, these results indicate that the patient's GDS is above the normal limit or hyperglycemia. Conclusion: Based on the treatment of foot wounds using boiled betel leaves that have been carried out, it can be concluded that the use of boiled betel leaves is effective for healing diabetic foot wounds. Conclusion: Primary Dressing using Hydrogel is effective for healing diabetic foot ulcers. Suggestion: The author hopes that this research can provide additional information to develop further research into the administration of hydrogel dressings.

Keywords : Diabetic ulcer, Hydrogel Dressing

Abstrak

Ulkus kaki diabetikum dapat menyebabkan masalah jika tidak diatasi dengan baik seperti kesehatan fisik menurun, bertambahnya kesakitan dan kebutuhan perawatan medis, berkurangnya kemampuan untuk beraktifitas, serta dapat menimbulkan kegelisahan karena kondisi kesehatan yang dialaminya. Perawatan



luka dengan metode modern dressing salah satunya dengan menggunakan bahan hidrogel. Hidrogel berfungsi menciptakan lingkungan luka tetap lembab, melunakkan serta menghancurkan jaringan nekrotik tanpa merusak jaringan sehat, yang kemudian terserat ke dalam struktur gel dan terbuang bersama pembalut (debridemen autolitik alami). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Penatalaksanaan Perawatan Luka Dengan Hydrogel Dressing Ulkus Kaki Diabetikum Pada Ny. P Di Klinik Perawatan Luka Griya Afiat Makassar. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah studi kasus yang mengeksplorasi suatu masalah atau temuan yang detail. Studi kasus ini dilakukan pada klien, Ny. P, dengan masalah keperawatan, yaitu gangguan integritas jaringan. Intervensi yang diberikan berupa pemberian keseimbangan kelembapan menggunakan balutan hidrogel. Hasil Asuhan Keperawatan : Setelah dilakukan tindakan implementasi perawatan luka sebanyak 3 kali dalam seminggu, ditemukan belum ada perubahan yang signifikan pada luka pasien. Ukuran luka masih sama pada tiga kali kunjungan perawatan. Pada pengkajian tampak luka berwarna kemerahan dan adanya bau khas pada luka, dan luka terasa hangat. Pada luka ini mengeluarkan eksudat yang banyak dengan tipe purulent. Penampilan luka : slough 50%, granulasi 10%, epitelisasi 5%. Ukuran luka : Panjang 5 cm, lebar 1 cm, goa 3 cm. Salah satu memperlambat proses penyembuhan luka yaitu pasien belum mampu mengontrol kadar glukosa dalam darah, pada saat pengkajian didapatkan GDS pasien diangka : 449 mg/dL. Pada perawatan pertama GDS 205 mg/dL dan perawatan kedua GDS 405 mg/dL, hasil tersebut menunjukkan GDS pasien di atas batas normal atau hiperglikemia. Kesimpulan : Primery Dressing menggunakan Hydrogel efektif untuk penyembuhan ulkus kaki diabetik. Saran : Penulis berharap penelitian ini dapat memberikan informasi tambahan untuk mengembangkan penelitian lebih lanjut mengenai pemberian balutan hydrogel.

Kata kunci : Ulkus diabetik, Hydrogel Dressing

PENDAHULUAN

Diabetes melitus merupakan gangguan metabolisme kronis yang ditandai dengan peningkatan kadar gula darah dalam jangka panjang. Kondisi ini muncul akibat ketidakmampuan tubuh dalam memproduksi insulin, gangguan fungsi insulin, atau keduanya. Insulin sendiri merupakan hormon yang berperan penting dalam mengatur penggunaan gula darah oleh tubuh (Setiani *et al.*, 2021).

Menurut hasil penelitian (Maghfuri, n.d.), faktor yang mempengaruhi terjadinya luka kaki atau ulkus kaki diabetikum pada penderita diabetes mellitus antara lain lama diabetes mellitus >10 tahun, kadar kolesterol >200 mg/dL, kadar HDL <45 mg/dL, ketidak patuhan pasien terhadap diet diabetes mellitus, kurangnya aktivitas fisik, perawatan kaki yang tidak teratur, serta penggunaan alas kaki yang tidak tepat.

Ulkus kaki diabetikum dapat menyebabkan masalah jika tidak diatasi dengan baik seperti kesehatan fisik menurun, bertambahnya kesakitan dan kebutuhan perawatan medis, berkurangnya kemampuan untuk beraktifitas, serta dapat menimbulkan kegelisahan karena kondisi kesehatan yang dialaminya (Jundapri *et al.*, 2023)

Perubahan gaya hidup yang tidak sehat, prevalensi diabetes melitus (DM), suatu masalah kesehatan, terus meningkat di seluruh dunia setiap tahunnya. 351,7 juta orang diseluruh dunia di diagnosis menderita diabetes tipe 2 pada tahun 2019, menurut data Federasi Diabetes Internasional (IDF) (IDF, 2019). Jumlah ini terus meningkat setiap tahun sebagai akibat dari perubahan pola hidup yang tidak sehat.

Sebanyak 422 juta penduduk dunia yang menderita sebagian besarnya berasal dari negara berpendapatan menengah ke bawah, kematian akibat Diabetes Mellitus di seluruh dunia terdata sebanyak 1,5 juta kasus setiap tahunnya (WHO, 2024). Setiap tahunnya, jumlah penderita Diabetes



Mellitus terus meningkat dan mayoritas dari mereka tinggal di negara-negara berkembang. Salah satunya adalah Indonesia yang menempati peringkat ketujuh di dunia setelah Tiongkok, India, Amerika Serikat, Brazil, Rusia, dan Meksiko (Megawati dkk, 2020). Berdasarkan data hasil survei Kementerian Kesehatan (Kemenkes) tahun 2013, presentase tersebut meningkat signifikan dari 6,9%, pada tahun 2018 menjadi 8,5% (Kemenkes RI, 2018).

Menurut data Riset Kesehatan Dasar (2018), Provinsi Sulawesi Selatan memiliki prevalensi diabetes melitus tertinggi, yaitu sebesar 26% (Kemenkes RI, 2018). Hal ini disebabkan oleh perubahan gaya hidup khususnya di kota-kota besar, kesadaran masyarakat akan pentingnya pola makan yang sehat semakin rendah, masyarakat cenderung hanya mempertimbangkan rasa, estetika makanan untuk di upload di sosial media tanpa memikirkan zat gizi atau kandungan yang terkandung di dalam makanan tersebut, semakin banyak olahan makanan berbahan dasar karbohidrat dapat ditemukan dengan mudah dan menjadi sumber penyebab peningkatan gula darah. Selain itu lingkungan menjadi salah satu faktor yang membuat kesehatan terganggu seperti lingkungan yang sering terpapar asap rokok, padahal rokok dapat mengganggu proses metabolisme tubuh dan akan berpengaruh pada produksi insulin (Latief, 2021).

Perkembangan perawatan luka berkembang sangat pesat di dunia Kesehatan. Salah satunya dengan menggunakan prinsip *moisture balance* atau lembab cara ini lebih efektif untuk penyembuhan luka. Prinsip *moisture balance* dikenal dengan metode *modern dressing* yaitu menggunakan balutan yang lebih modern. Jika luka diabetes mellitus tidak di tangani dengan benar akan berakibat fatal bahkan bisa di amputasi. Hal tersebut dapat di cegah dengan perawatan luka metode yang benar (Hidayat, 2021)

Perawatan luka dengan metode *modern dressing* salah satunya dengan menggunakan bahan *hidrogel*. *Hidrogel* berfungsi menciptakan lingkungan luka tetap lembab, melunakkan serta menghancurkan jaringan nekrotik tanpa merusak jaringan sehat, yang kemudian terserat ke dalam struktur gel dan terbuang bersama pembalut (debridemen autolitik alami). Balutan dapat di aplikasikan selama tiga sampai lima hari, sehingga tidak sering menimbulkan trauma dan nyeri pada saat mengganti balutan. *Hidrogel* adalah pembalut oklusif interaktif yang terdiri dari dua lapisan, lapisan dalam, yang dilapisi oleh suspensi partikel koloid hidrofilik, dan lapisan luar poliuretan yang kedap terhadap bakteri. Jadi, *hidrogel* merupakan kombinasi pembentukan gel (karboksimetil selulosa, gelatin dan pektin) dengan bahan lain seperti elastomer dan pelapis perekat. Prinsip kerja *hidrogel* didasarkan pada pembentukan fase gel setelah kontak dengan permukaan luka, yang membantu melembabkan luka dan melindungi jaringan granulasi akibat penyerapan eksudat oleh bahan pembalut yang dapat bertahan di permukaan luka hingga tujuh hari (Mahfud, 2024). Klinik Griya Afiat Makassar merupakan klinik perawatan luka yang beridir sejak tahun 2008 dan merupakan praktek mandiri perawatan luka berbasis praktek, riset dan edukasi pertama di Indonesia Timur yang memberikan perawatan luka profesional baik luka akut maupun luka kronis seperti ulkus kaki diabetik. Berdasarkan data yang diperoleh dari Klinik Griya Afiat Makassar, jumlah pasien yang melakukan perawatan luka kaki diabetik pada tahun 2023 sebanyak 46 pasien, tahun 2024 sebanyak 43 pasien, tahun 2025 bulan Januari-Maret sebanyak 11 pasien. Pada saat praktik selama 1 minggu didapatkan dari 2 pasien yang mengalami ulkus kaki diabetik dan 1 pasien yang diberikan *hydrogel dressing*. Dari penjelasan diatas, maka penulis tertarik untuk meneliti tentang Penatalaksanaan Perawatan Luka Dengan *Hydrogel Dressing* Ulkus Kaki Diabetik.



METODE PENELITIAN

Studi kasus yang mengeksplorasi suatu masalah atau temuan yang detail. Studi kasus ini dilakukan pada klien, Ny. P, dengan masalah keperawatan, yaitu gangguan integritas jaringan. Intervensi yang diberikan berupa pemberian keseimbangan kelembapan menggunakan balutan hidrogel.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Setelah dilakukan tindakan implementasi perawatan luka sebanyak 3 kali dalam seminggu, ditemukan belum ada perubahan yang signifikan pada luka pasien. Ukuran luka masih sama pada tiga kali kunjungan perawatan. Pada pengkajian tampak luka berwarna kemerahan dan adanya bau khas pada luka, dan luka terasa hangat. Pada luka ini mengeluarkan eksudat yang banyak dengan tipe purulent. Penampilan luka : slough 50%, granulasi 10%, epitelisasi 5%. Ukuran luka : Panjang 5 cm, lebar 1 cm, goa 3 cm. Salah satu memperlambat proses penyembuhan luka yaitu pasien belum mampu mengontrol kadar glukosa dalam darah, pada saat pengkajian didapatkan GDS pasien diangka : 449 mg/dL. Pada perawatan pertama GDS 205 mg/dL dan perawatan kedua GDS 405 mg/dL, hasil tersebut menunjukkan GDS pasien di atas batas normal atau *hiperglikemia*.

Evaluasi keperawatan merupakan proses mengkaji respons pasien setelah dilakukan intervensi keperawatan dan mengkaji secara menyeluruh asuhan keperawatan yang telah dilakukan. Evaluasi keperawatan juga diartikan sebagai kegiatan yang secara terus-menerus dilakukan untuk menentukan apakah rencana keperawatan efektif dilakukan. Penilaian evaluasi keperawatan ini merupakan tahap yang menentukan apakah tujuan keperawatan tercapai. Evaluasi keperawatan ini selalu berkaitan dengan tujuan, apabila dalam penilaian ternyata tujuan tidak tercapai maka perlu dicari penyebabnya (Sihaloho, 2020).

KESIMPULAN

1. Telah memaparkan hasil pengkajian ulkus kaki diabetik pada Ny.P di Klinik Perawatan Luka Griya Afiat Makassar
2. Telah menentukan diagnosa keperawatan ulkus kaki diabetik pada Ny.P di Klinik Perawatan Luka Griya Afiat Makassar
3. Telah memaparkan hasil intervensi keperawatan ulkus kaki diabetik pada Ny. P di Klinik Perawatan Luka Griya Afiat Makassar
4. Telah memaparkan hasil implementasi keperawatan ulkus kaki diabetik pada Ny. P di Klinik Perawatan Luka Griya Afiat Makassar
5. Telah memaparkan hasil evaluasi ulkus kaki diabetik pada Ny. P di Klinik Perawatan Luka Griya Afiat Makassar
6. Telah memaparkan hasil analisis keperawatan tentang *hydrogel dressing*.

DAFTAR PUSTAKA

Astuti, D., Puspasari, F. D., Banyumas, P. Y., Banyumas, P. Y., & Banyumas, P. Y. (2025). *Aplikasi Modern Dressing : Hydrogel Pada Pasien Dengan Ulkus Diabetik Modern Application Of Hydrogel Dressing In Patients*. 220–226.



- Bayu, et al. (2021). *Diabetic Foot Infection (Infeksi Kaki Diabetik): Diagnosis Dan Tatalaksana. Cermin Dunia Kedokteran. 46(6), 414–418.*
- Dewi, D. S., & Asman, A. (2022). Hubungan Antara Kadar Glukosa Darah Dengan Derajat Ulkus Kaki Diabetik Pada Pasien Diabetes Mellitus. *Journal Transformation of Mandalika (JTM)*, 2(1), 203–205.
- Eri Setiani, Cynthia Eka Fayuning Tjomiadi, O. A. D. M. (2021). *Gambaran Kualitas Hidup Pasien Diabetes Mellitus. 2(2), 32–38.*
- Hartanti Witri. (2023). Keperawatan Elektif (Etika Dalam Perawatan Luka). *Jurnal Kabijakan Kesehatan Indonesia : JKKI, 6.*
- Hidayat, S. (2021). Literature Review Efektivitas Modern Dressing Hydrocolloid Terhadap Penyembuhan Luka Pada Pasien Diabetes Mellitus. *Jurnal.Poltekkespalembang.Ac.Id.*
- Ika Hestri, Ruris Haristiani, Jon Hafan Sutawardana, & Sri Wahyuningsih. (2023). Analysis Of The Effectiveness Of Treatment Of Gangrene Footwear With Hydrogel In Diabetes Mellitus Patients In Catleya Room Rsd Dr. Soebandi Jember. *Caring : Jurnal Keperawatan, 12(1), 10–20.* <https://doi.org/10.29238/caring.v12i1.1568>
- International Diabetes Federation. (2020). *International Diabetes Federation Diabetes Research And Clinical Practice IDF Diabetes Atlas.*
- Irawan, et al. (2021). *Efektifitas Sabun Antiseptik Untuk Mencuci Luka Pada Diabetik Foot Ulcer Di Rumah Luka Surabaya. 28–39.*
- Jundapri, K., Purnama, R., & Suharto, S. (2023). Perawatan Keluarga dengan Moist Wound Dressing pada Ulkus Diabetikum. *PubHealth Jurnal Kesehatan Masyarakat, 2(1), 8–21.* <https://doi.org/10.56211/pubhealth.v2i1.319>
- Karina, G. P., Sari, E. A., & 6 Harun, H. (2024). Penerapan Hydrogel dan Antimicrobial Dressing terhadap Penyembuhan Luka dan Sensasi Perifer pada Pasien Gangrene Pedis. *Jurnal Medika Nusantara, 2(3), 91–105.* <https://doi.org/10.59680/medika.v2i3.1226>
- Khoirunisa, D., Hisni, D., & Widowati, R. (2020). Pengaruh modern dressing terhadap skor penyembuhan luka ulkus diabetikum. *NURSCOPE: Jurnal Penelitian Dan Pemikiran Ilmiah Keperawatan, 6(2), 74.* <https://doi.org/10.30659/nurscope.6.2.74-80>
- Komariah. (2022). Pengaruh Perawatan Luka Dengan Metode Modern Dressing (Teknik Moist Wound Healing) Pada Pasien Ulkus Diabetikum (Literature Review). *Jurnal Nurse, 5(2), 46–63.* <https://doi.org/10.57213/nurse.v5i2.122>
- Latief, M. (2021). *Kasus Penyakit Tidak Menular Terbanyak Di Rumah Sakit Dan Puskesmas.*
- Maghfuri. (n.d.). *Buku Pintar Perawatan Luka Diabetes Melitus.*
- Maryunani, A. (2018). *Perawatan Luka Modern (Modern Woundcare) Terkini dan Terlengkap. Jakarta : In Media.*
- Megawati, F., Agustini, D. P. N., Krismayanti, D. P. L. . (2020). *Studi Retrospektif Terapi AntiDiabetik Pada Penderita Diabetes Melitus Rawat Inap Di Rumah Sakit Umum ARI Periode 2018. 6, 28–32.*
- Minarningtyas, A., & Setiyaningsih, Y. (2025). *Penggunaan Modern Dressing Pada Pasien Ulkus Diabetikum. 2, 9–10.*
- Muh. Syarif Hidayatullah. (2023). *Gambaran Perkembangan Luka Kaki Diabetik Berdasarkan Kondisi Psikososial Di Klinik Perawatan Luka Kota Makassar. 5(2), 1–53.*



- Nadia Oktaviana. (2023). *Efektivitas Pemakaian Hydrogel Terhadap Proses Autolysis Pada Luka Kaki Diabetikum*.
- Naziyah., Maulidah, D. E. (2020). *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/10.33024/jkpm.v6i3.8807>.
- Permadani, D. A. (2023). *Hubungan Tingkat Pengetahuan Tentang Ulkus Kaki Diabetik Dengan Pencegahan Terjadinya Ulkus Kaki Diabetik Pada Pasien Diabetes Melitus Di Persadia Rumah Sakit Dokter Soeradji Tirtonegoro Klaten*.
- Purnama, H., Ratnawulan, S. (2023). *Review Sistematis : Proses Penyembuhan dan Perawatan Luka*. 15, 251–258.
- Rasyid, N., Yusuf, S., & Tahir, T. (2018). *Pengkajian Luka Kaki Diabetes*. 4, 123–137.
- RI, K. (2018). *Hasil Utama Riset Kesehatan Dasar Republik Indonesia Tahun 2018*. Jakarta.
- Rosyid, F. N., Supratman, S., Kristinawati, B., & Kurnia, D. A. (2023). Kadar Glukosa Darah Puasa dan Dihubungkan dengan Kualitas Hidup pada Pasien Ulkus Kaki Diabetik. *Jurnal Keperawatan Silampari*, 3(2), 500–509. <https://doi.org/10.31539/jks.v3i2.1131>
- Sihaloho, A. (2020). *Implementasi Dan Evaluasi Keperawatan OSF Preprints*. <https://doi.org/10.31219/osf.io/nujbe>
- Taufik Najib Mahfud. (2024). Aplikasi Perawatan Luka Modern Dressing Menggunakan Hidrogelel Pada Pasien Ulkus Diabetikum. *Naskah Publikasi*, 1.
- Walayo, D. (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.
- Wenjie, et al. (2019). *Prevalence of Nonalcoholic Fatty Liver Disease in Patients With Type 2 Diabetes Mellitus*. <https://doi.org/10.1097/MD.000000000000179>
- WHO. (2024). *Diabetes World Health Organization*.
- WOCN Clinical Practice Wound Subcomitte. (2023). *Pemeriksaan Penunjang Pada Penderita Diabetes Melitus Terhadap Kejadian Luka Diabetes Melitus*.
- Wulandini, P., Saputra, R. (2023). *Hubungan Pengetahuan Penderita Diabetes Melitus Terhadap Kejadian Luka Diabetes Melitus*.
- Zalianty, I. (2024). Karakteristik Ulkus Diabetikum Di RSUD Cut Meutia Kabupaten Aceh Utara. *Jurnal Berita Ilmu Keperawatan*, 5(4), 14–25.