

Perawatan luka modern meningkatkan penyembuhan luka pada pasien ulkus diabetikum

Rohmani Rohmani*, Sofietje Johanna Gentindatu

Jurusan Keperawatan, Poltekkes Kemenkes Jayapura, Indonesia

*Corresponding Author: rohmanpoltekjpr@gmail.com

Abstrak

Pendahuluan: Ulkus diabetikum adalah komplikasi utama dari diabetes mellitus dan dikaitkan dengan risiko tinggi amputasi tungkai bawah dan kematian. Diperkirakan bahwa 61% ulkus diabetikum terinfeksi dan 15% dari mereka yang menderita ulkus kaki diabetikum memerlukan amputasi. Untuk mencegah komplikasi ulkus diabetikum pada pasien diabetes yang mengalami luka maka perlu dilakukan perawatan luka. Perawatan luka dapat dilakukan secara modern. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh perawatan luka modern dalam menyembuhkan luka. **Metode:** Metode penelitian yaitu jenis penelitian kuantitatif dengan desain *quasi eksperimen one group pre and post tes without qontrol*. Sampel yang digunakan berjumlah 16 responden. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *accidental sampling* karena jumlah pasien ulkus diabetikum sedang berkurang. Kriteria responden yaitu mempunyai luka diabetikum minimal grade II, bersedia menjadi responden. Uji yang digunakan adalah Wilcoxon test. Lembar observasi luka pasien menggunakan *Bates-Jensen Wound Assessment Tool (BJWAT)* untuk menilai kondisi dan skor luka responden 26. **Hasil:** Hasil penelitian menunjukkan ada pengaruh perawatan luka modern (*modern dressing*) terhadap penyembuhan luka ulkus diabetikum pada pasien diruang penyakit dalam RSUD Jayapura dengan nilai *p-value* 0,000. **Simpulan:** Perawatan luka modern (*modern dressing*) meningkatkan penyembuhan luka ulkus diabetikum pada pasien diruang penyakit dalam RSUD Jayapura.

Kata kunci: Perawatan luka modern; penyembuhan luka; ulkus diabetikum

Modern wound care improved wound healing in diabetic ulcer patients

Abstract

Introduction: Diabetic ulcers are a major complication of diabetes mellitus and are associated with a high risk of lower limb amputation and death. It is estimated that 61% of diabetic ulcers are infected and 15% of those who suffer from diabetic foot ulcers require amputation. To prevent complications of diabetic ulcers in diabetic patients who have wounds, it is necessary to carry out wound care. Wound care can be done in a modern way. The purpose of this study is to determine the influence of modern wound care in wound healing. **Methods:** The research method is a type of quantitative research with a quasi-experimental design, one group pre and post tests without qontrol. The sample used was 16 respondents. The sampling technique used is *accidental sampling* because the number of diabetic ulcer patients is decreasing. The respondent's criteria were to have a diabetic wound of at least grade II, willing to be a respondent. The test used is the Wilcoxon test. The patient's wound observation sheet used the *Bates-Jensen Wound Assessment Tool (BJWAT)* to assess the condition and score of respondents' wounds 26. **Results:** The results of the study showed that there was an effect of modern dressing on the healing of diabetic ulcer wounds in patients in the internal medicine room of Jayapura Hospital with a *p-value* of 0.000. **Conclusions:** Modern wound care (*modern dressing*) improved healing of diabetic ulcer wounds in patients at the internal medicine ward of Jayapura Regional General Hospital.

Keywords: Modern wound care; wound healing; diabetic ulcers

How to Cite:

Rohmani, R., & Gentindatu, S.J. (2024). Perawatan luka modern meningkatkan penyembuhan luka pada pasien ulkus diabetikum. *NURSCOPE: Jurnal Penelitian dan Pemikiran Ilmiah Keperawatan*, 10 (2), 77-82

PENDAHULUAN

Penyakit diabetes mellitus merupakan penyakit kronis yang terjadi akibat pankreas tidak menghasilkan cukup insulin atau tubuh tidak dapat secara efektif menggunakan insulin yang dihasilkan (KemenkesRI,2023). Trend gaya hidup saat ini menjadi salah satu penyebab meningkatnya angka kejadian Penyakit Tidak Menular (PTM). *World Health Organization* (WHO) mengatakan ada lima penyakit tidak menular dengan angka morbiditas dan mortalitas tinggi di Asia Tenggara, yaitu penyakit jantung, kanker, penyakit pernapasan kronis, diabetes mellitus, dan cidera¹. Proses peningkatan jumlah penyakit tidak menular secara lazimnya lambat dan membutuhkan waktu yang lama (Nugroho, 2019).

Diabetes melitus membutuhkan penatalaksanaan spesial dan berkesinambungan guna mengontrol kadar glukosa darah sehingga komplikasi dapat dikurangi (Fitriyani,2019). International Diabetes Federation memperkirakan angka insidensi penyakit diabetes melitus akan terus meningkat menjadi 55% (592 juta) pada tahun 2035 usia penderita diabetes mellitus diantara 40-59 tahun (Anggeria, 2019). Indonesia merupakan negara ke-4 dengan jumlah ppopulasi diabetes terbanyak pada tahun 2000 yaitu sebanyak 8,4 juta dan diperkirakan pada tahun 2030 jumlah penderita diabetes akan bertambah menjadi 21,3 juta penduduk (WHO, 2022). Kadar gula dalam darah yang tidak terkontrol pada klien diabetes melitus menyebabkan komplikasi, seperti kebutaan, gagal ginjal, stroke, serta luka pada kaki (Khairunnisa, 2022).

Ulkus kaki diabetik (UKD) merupakan salah satu komplikasi kronik diabetes mellitus tipe 2 dengan karakteristik adanya neuropati sensorik, motorik, otonom dan atau gangguan pembuluh darah tungkai (Decroli, 2019).Ulkus Diabetikum merupakan masalah utama pada penyakit Diabetes Mellitus (DM) suatu luka yang dialami penderita penyakit Diabetes Melitus di area kaki dengan kondisi luka mulai dsari Superfical nekrosis kulit, mengakibatkan kondisi luka dengan ketebelan yang dapat meluas ke jaringan lain seperti tendon, tulang dan persendian. Dapat dilakukan pencegahan mengurangi resiko komplikasi kaki diabetic. Terdapat 2 pencegahan, yaitu primer dan sekunder. Untuk pencegahan primer bisa dilakukan pada saat pasien penderit Diabete Melitus belum terdapat luka. Kemudian cara pencegahan sekunder dilakukan pada pasien yang memiliki memiliki luka ulkus (Dony, 2022).

Penelitian Utami et al. (2018) yang menyatakan bahwa perawatan luka pada ulkus diabetic dengan Teknik Moist Wound Healing lebih efektif proses penyembuhannya sehingga pasien mendapatkan perawatan lebih cepat dan efisien dari segi waktu dan biaya, yang mendapatkan penurunan dari penyembuhan luka setelah dilakukan perawatan luka dengan Teknik *Moist Wound Healing*. Peran perawat penting dalam melakukan perawatan pada pasien Diabetes Melitus (DM) yang mengalami ulkus diabetikum dengan menggunakan modern dressing untuk mencegah terjadinya infeksi pada kaki yang lebih parah dan menjaga kelembapan,. Salah satunya peran perawat yang tidak kalah penting dalam memberikan perawatan luka pada pasien DM, yang terkena ulkus diabetikum.

METODE

Desain penelitian ini menggunakan quasi eksperimen dengan menggunakan pendekatan *pre-test and post-test design without control group*, yaitu peneliti hanya melakukan intervensi pada kelompok intervensi dengan membandingkan *pre-test* dan *pos-test* antara kelompok intervensi (Dharma, 2023). Pada penelitian ini ingin diketahui apakah ada pengaruh perawatan luka *modern dressing* terhadap penyembuhan luka ulkus diabetikum di ruang penyakit dalam RSUD Jayapura. Perawatan luka modern sebagai variabel independen dan penyembuhan luka yaitu variabel dependen. Populasi dalam penelitian ini adalah pasien DM yang dirawat di Ruang Penyakit Dalam Rumah Sakit Umum Daerah Jayapura. Sampel yang digunakan adalah 16 responden dengan teknik pengambilan sampel yaitu accidental sampling, karena adanya keterbatasan jumlah sampel dalam penelitian ini yaitu pasien

dengan ulkus diabetikum terbatas. Instrumen yang digunakan adalah *Bates-Jensen Wound Assessment Tool* (BJWAT).

Proses pengumpulan data menggunakan data primer dan data skunder. Pengolahan data yang dilakukan dengan cara koding dengan memberikan kode-kode sesuai dengan aturan yang berlaku dalam penelitian, editing, entry data, olah data SPSS. Etika penelitian menerapkan informed consent untuk meminta persetujuan dengan responden. Anonymity yaitu menjaga nama baik dengan menyembunyikan nama responden. Confidentiality yaitu menjaga kerahasiaan responden dan yang terakhir. *Protection from Discomfort* Kesempatan responden untuk memilih melanjutkan ataupun menghentikan penelitian bila merasakan ketidaknyamanan pada saat penelitian berlangsung. Penelitian ini dilakukan setelah mendapatkan rekomendasi etik dari Komisi Etik Penelitian Kesehatan Politeknik Kesehatan Jayapura (Nomor 21/KEPK-J/II/2024)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Jenis Kelamin

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Berdasarkan Jenis Kelamin Responden Ulkus Diabetikum Paru di Ruang Penyakit Dalam RSUD Jayapura 2024 (n=16)

Jenis Kelamin	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Laki – laki	11	68,8
Perempuan	5	31,3
Total	16	100

Pendidikan Responden

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Berdasarkan Pendidikan Responden Diabetes Mellitus dengan ulkus diabetikum di Ruang Penyakit Dalam RSUD Jayapura 2024 (n=16)

Pendidikan	Frekuensi (n)	Persentase (%)
SMP	5	31,3
SMA	9	56,3
S1	2	12,5
Total	16	100

Rata – rata Skor Penyembuhan Luka Ulkus Diabetikum sebelum dan sesudah perlakuan pada pasien di Ruang Penyakit Dalam RSUD Jayapura

Tabel 3. Distribusi rata-rata skor penyembuhan luka pasien ulkus diabetikum sebelum dan setelah perlakuan pada Pasien di Ruang Penyakit Dalam RSUD Jayapura Papua (n=16)

Variabel	Mean± SD	Median	Min-Max	95% CI	n
Skor luka Pre intervensi	40,25 ± 5,72	40.00	26 – 47	37.20 - 43.30	16
Skor luka Post Intervensi	36,25 ± 5,77	37.00	20 - 44	33.18- 39.32	16

Tabel 4. Perbedaan skor penyembuhan luka sebelum dan sesudah perlakuan pada responden di Ruang Penyakit Dalam RSUD Jayapura (=16)

Skor Luka	Mean	Min	Max	n	p-value
RR sebelum	40,25	26	47	16	0,000
RR setelah	36,25	20	44	16	

Hasil Uji *Wilcoxon test* menunjukkan adanya perbedaan penurunan skor penyembuhan luka yang bermakna pada pasien sebelum dan sesudah diberikan perawatan luka modern (*modern dressing*) pada pasien di Ruang Penyakit Dalam RSUD Jayapura dengan nilai *p-value* 0,000. Hasil Penelitian ini sesuai dengan Khoirunisa (2020) didapatkan bahwa adanya perbedaan signifikan dengan *p-value* 0,000 dalam rerata skor penyembuhan luka ulkus diabetikum sebelum dan sesudah diberikan modern dressing. Proses penyembuhan luka dengan cara perawatan luka modern, terjadi proses melembabkan jaringan yang mengakibatkan percepatan terjadinya pertumbuhan jaringan baru pada jaringan sehingga dapat memperkecil luas dan kedalaman luka, serta mempercepat masa rawat pada pasien. tingkat penyembuhan luka total lebih cepat dari pada teknik *conventional dressing* (Dimantika, 2020).

Dony (2022) menyatakan bahwa terdapat keefektifan perawatan luka modern dengan metode moist wound healing efektif terhadap proses penyembuhan luka. Sejalan dengan penelitian Subandi (2019) hasil penelitian didapatkan ada perbedaan skor luka sebelum dan sesudah pada kelompok pada kelompok perlakuan dengan *p-value* =0.005 (≤ 0.05) dan pada kelompok kontrol dengan *p-value* =1.000 ($\geq 0,05$). Lalu hasil uji beda antar kelompok dengan *p-value*=0,001($\leq 0,05$). Jadi dapat disimpulkan bahwa *modern dressing* memiliki efektifitas terhadap proses penyembuhan luka diabetes bellitus tipe 2. Menurut peneliti bahwa Tindakan Moist Wound Healing yang diberikan pada pasien ulkus diabetic merupakan perawatan yang mudah dilakukan dan tidak memerlukan biaya yang lebih banyak serta sangat efektif meningkatkan penyembuhan luka terhadap luka ulkus diabetic, mencapai penyembuhan luka lebih cepat dan lebih baik ketimbang metode konvensional juga dapat mengurangi resiko terjadinya infeksi dan munculnya bekas luka, karena kelembapan area luka dan tidak merusak jaringan yang baru dan memungkinkan neutrofil dan makrofag untuk bermigrasi dengan lebih baik sehingga luka dapat sembuh secara optimal.

Moist merupakan kunci dari metode Modern dressing. 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. Perawatan luka yang tertutup dengan modern dressing memiliki tingkat penyembuhan yang lebih cepat dibandingkan dengan yang ditutup dengan kasa. Modern dressing mampu untuk mempertahankan lingkungan lembab yang seimbang dengan permukaan luka, pemilihan dressing yang tepat dapat menjaga kelembapan seperti films, hydrogels, hydrocolloids, foams, alginates, and hydrofibers (Broussard & Powers, 2018).

Jaringan granulasi yang muncul sebagai jaringan penghubung dalam proses penyembuhan luka merupakan proses alami yang terjadi apabila kondisi luka membaik dengan ditandai luka lembab, vaskularisasi baik, dan tidak ada jaringan nekrotik, maka jaringan granulasi akan tumbuh dan terbentuk jaringan epitel pada luka. Pada fase ini makrofag dan limfosit masih ikut berperan, tipe sel dominan mengalami proliferasi dan migrasi termasuk sel epitel, fibroblast dan sel endotelial. Proses ini tergantung pada metabolik, konsentrasi oksigen dan faktor pertumbuhan. Jaringan granulasi merupakan pertumbuhan jaringan penyambung dan pembuluh darah kecil sehingga luka yang dalam menjadi terisi. Jaringan granulasi yang baik dan sehat bisa dilihat dari warnanya yang terang merah seperti daging, berkilau dan bergranulasi, tetapi jika vaskularisasi buruk akan terlihat seperti merah muda pucat atau kehitaman. Epitelisasi jaringan merupakan proses pengembalian permukaan epidermal yang ditandai dengan adanya kulit berwarna merah muda (Sari et al., 2020).

Perawatan luka merupakan serangkaian kegiatan itu meliputi pembersihan luka, memasang balutan, mengganti balutan, pengisian (packing) luka, memfiksasi balutan, tindakan pemberian rasa nyaman yang meliputi membersihkan kulit dan daerah drainase, irigasi, pembuangan drainase, pemasangan perban (Qurniawati, 2020). Neuropati menyebabkan gangguan pada saraf sensorik, motorik dan otonom. Neuropati sensorik merupakan neuropati utama penyebab timbulnya ulkus karena pada penderita DM pasien seiring mengeluh bahwa kakinya kehilangan sensasi dan mati rasa. Mati rasa pada kaki menyebabkan trauma yang terjadi pada penderita DM sehingga sering kali tidak diketahui kemudian menyebabkan ulkus. Gangguan motorik menyebabkan deformitas kaki (keilainan beintuk dan ukiuran kaki), atrofi otot (peinsuitan massa otot), perubahan biomekanika kaki serta distribusi tekanan pada kaki terganggu sehingga menyebabkan ulkus.

Gangguan otonom mengakibatkan bagian kaki penderita mengalami penurunan ekskresi keringat sehingga kulit kaki menjadi mudah retak, mudah terbentuk fissura dan kulit menjadi kering. Keadaan kaki yang mudah retak pada saat terjadi mikrotrauma menyebabkan peningkatan risiko terjadinya ulkus diabetikum. Keadaan tersebut merupakan media tempat berkeembangbiaknya bakteri sehingga luka menjadi sulit sembuh (Nisak, 2021).

SIMPULAN DAN SARAN

Ada perbedaan penurunan skor penyembuhan luka yang bermakna pada pasien sebelum dan sesudah diberikan perawatan luka modern (*modern dressing*) pada pasien di Ruang Penyakit Dalam RSUD Jayapura dengan nilai *p-value* 0,000. Karakteristik responden didapat jumlah laki-laki 11 responden (68,8%) dan perempuan berjumlah 5 orang responden (31,3%). Pendidikan responden paling banyak adalah SMA berjumlah 9 orang responden (56,3%), SMP berjumlah 5 orang responden (31,3%) dan Sarjana berjumlah 2 orang responden (12,5%). Sebaiknya pasien mengikuti arahan dari dokter dan perawat dalam pengobatan dan perawatan untuk mempermudah dalam tindakan yang nyaman salah satunya perawatan luka modern (*modern dressing*) agar proses penyembuhan luka lebih cepat dan lama rawat inap juga singkat.

DAFTAR PUSTAKA

- Barus, S., Tampubolon, B., & Aminah, S. (2022). Pengaruh Teknik *Modern Wound Dressing* Terhadap Proses Penyembuhan Luka *Ulkus Diabetikum* Pada Pasien *Diabetes Mellitus* di Klinik *Wound & Footcare* RSUD Al Ihsan Provinsi Jawa Barat. *MANUJU: Malahayati Nursing Journal*, 4 (2), 420-431.
- Broussard, K.C., & Powers, J.G. (2013). Wound Dressings: Selecting The Most Appropriate Type. *Am J Clin Dermatol*, 14(6): 449-59. doi: 10.1007/s40257-013-0046-4.
- Dony, M. (2022). Efektivitas Perawatan Luka Modern Dressing dengan Metode Moist Wound Healing Pada Ulkus Diabetikum. *Jurnal Kesehatan STIKes Sumber Waras*. 4, (1)
- Infodatin. (2018). Hari Diabetes Sedunia. 1. [Internet] tersedia dalam <https://pusdatin.kemkes.go.id/article/view/19041500002/hari-diabetes-sedunia-2018>. Diakses pada tanggal 26 November 2019 pukul 15.00WIT
- Nugroho, K., P., A., Kurniasari, R., M., D., & Novianti, T. (2019). Gambaran Pola Makan sebagai Penyebab Kejadian Penyakit Tidak Menular (Diabetes Mellitus, Obesitas, dan Hipertensi) di

Wilayah Kerja Puskesmas Cebongan, Kota Salatiga. *Jurnal Kesehatan Kusuma Husada*, 10 (1), 15- 23

Fitriyanti. (2019). Pengalaman Penderita Diabetes Mellitus Dalam Pencegahan Ulkus Diabetik. *Jurnal Keperawatan Muhammadiyah Bengkulu*, 7(2), 597- 603.

IDF, International Diabetes Federation Diabetes Atlas 7th edition, 2019

Anggeria, E., & Siregar, P.S. (2019). Efektivitas Perawatan Ulkus Diabetikum Terhadap Penerimaan Diri Pasien Diabetes Melitus Tipe 2. *JUMANTIK: Jurnal Ilmiah Penelitian Kesehatan*, 4 (2), 178-189

Qurniawati, D., Fatikasari, A., Tafonao, J., & Anggeria, E. (2020). Pengaruh Diabetes Self-Management Education (DSME) terhadap Perawatan Diri Pasien Luka Diabetes Melitus. *Jurnal Ilmu Keperawatan*, 17(10), 108-117.

Purwanti, L.E. & Maghfirah, S. (2016). Faktor Risiko Komplikasi Kronis (Kaki Diabetik) dalam Diabetes Mellitus Tipe 2. *The Indonesian Journal of Health Science*, 7: 26

Rahmasari. (2023). Modern Dressing Berpengaruh Terhadap Grade Luka Pada Pasien Dengan Ulkus Diabetikum. *Nursing Science Journal (NSJ)* 4 (1).

Rohmayanti, E. H. (2017). Modern Wound Care Application in Diabetic Wound Management. *International Journal of Research in Medical Sciences*, 5(2), 702-7062. Doi: <http://dx.doi.org/10.18203/2320-6012.ijrms20170178>.

Sartika (2024). Pengaruh Perawatan Luka Modern Dressing Terhadap Derajat Luka Ulkus Diabetikum. *Citra Delima Scientific journal of Citra Internasional Institute*. p-ISSN: 2087-2240; e-ISSN: 2655-0792.

World Health Organization (WHO). (2022) Integreted Chronic Disease Prevention and Control, www.who.int (diakses pada 10 Mei 2022)