

EFEKTIFITAS PERAWATAN LUKA METODE *CONVENTIONAL DRESSING* DAN *HYDROCOLLOID* PADA PASIEN DENGAN LUKA KAKI DIABETIK POST OPERASI DEBRIDEMENT DI RUANG EDELWEISS RSUD BAYU ASIH KABUPATEN PURWAKARTA

¹Anwar, ²Budiman, ³Susilawati, ⁴Lina Erlina, ⁵Mochammad Budi Santoso
^{1,2,3,5}Fakultas Ilmu dan Teknologi Kesehatan, Universitas Jenderal Achmad Yani

⁴Politeknik Kementrian Kesehatan Bandung

Email: ¹anwardwong@gmail.com, ²budiman_1974@yahoo.com, ³susilawati.hartanto@gmail.com, ⁴linahiar2@gmail.com, ⁵budisantoso.m82@gmail.com

ABSTRAK

Penderita luka kaki diabetik diperlukan metode perawatan luka yang tepat. Hal ini karena untuk mencegah terjadinya infeksi sekunder yang dapat menyebabkan komplikasi, amputasi dan kematian. Perawatan luka saat ini semakin berkembang pesat yakni perawatan luka modern dressing dengan prinsip moist (lembab). Menjaga kondisi luka tetap lembab, memberi kenyamanan mengurangi nyeri dan penyembuhan luka lebih cepat. Tujuan penelitian adalah mengetahui efektifitas perawatan luka metode conventional dressing dan hydrocolloid pada luka kaki diabetik. Desain penelitian menggunakan rancangan Quasi Eksperimen pre and post test with control design. Jumlah populasi 328 orang. Metode pengumpulan data menggunakan lembar observasi terhadap pasien luka kaki diabetik masing-masing 18 pasien untuk kelompok intervensi dan kelompok kontrol. Hasil uji menunjukkan ada perbedaan rata-rata setelah dilakukan intervensi antara kelompok intervensi (34,72) dan kelompok control (26,89). Perbedaan rata-rata kedua kelompok sebesar 7,83 dengan P Value sebesar $0,0001 < \alpha (= 0,05)$. Disimpulkan bahwa intervensi hydrocolloid mempercepat penyembuhan luka dibuktikan dengan adanya penurunan skor derajat luka pada pasien dengan luka kaki diabetik post operasi debridement dibandingkan dengan metode konvensional. Bagi rumah sakit dapat mempertimbangkan penerapan perawatan luka hydrocolloid selain metode perawatan luka konvensional dilaksanakan secara komprehensif di perawatan bedah.

Kata Kunci: Conventional Dressing, Hydrocolloid, Luka Kaki Diabetik.

ABSTRACT

Diabetic foot ulcer sufferers require the right wound care method. This is to prevent secondary infections which can cause complications, amputation and death Wound care is currently developing rapidly, namely modern wound care dressing with a moist principle. Keeping the wound moist, providing comfort, reducing pain and healing the wound faster The aim of the research is to determine the effectiveness of conventional dressing and hydrocolloid wound care methods for diabetic foot wounds. The research design uses a Quasi Experimental pre and post test design with control design. The total population is 328 people. The data collection method used observation sheets for 18 diabetic foot wound patients in each intervention group and control group. The test results showed that there was an average difference after the intervention between the intervention group (34.72) and the control group (26.89). The average difference between the two groups is 7.83 with a P value of $0.0001 < \alpha (= 0.05)$. It was concluded that hydrocolloid intervention accelerated wound healing as evidenced by a decrease in wound grade scores in patients with diabetic foot post surgical debridement compared to conventional methods. For hospitals, they can consider implementing hydrocolloid wound care in addition to conventional wound care methods implemented comprehensively in surgical care.

Keywords: Conventional Dressing, Hydrocolloid, Diabetic Foot.

1. PENDAHULUAN

Diabetes melitus adalah penyakit metabolik yang disebabkan karena masalah pada tubuh dalam memproduksi insulin, insulin yang dihasilkan kurang ataupun tidak ada sama sekali, atau bisa dikarenakan tidak

berfungsinya reseptor insulin sehingga sel tidak bisa menerima glukosa untuk metabolisme (Black, 2014). Diabetes mellitus merupakan salah satu penyakit kronis yang membutuhkan perawatan secara komprehensif yang bertujuan meningkatkan

kualitas hidup pasien (Sukarno & Andina, 2018).

Menurut (IDF, 2019) menemukan bahwa penuaan populasi menyebabkan peningkatan 16% prevalensi diabetes di seluruh dunia. Negara-negara berpenghasilan menengah diperkirakan akan mengalami peningkatan terbesar dari tahun 2021 hingga 2045. Di sisi lain, diperkirakan 94% dari peningkatan jumlah penderita diabetes pada tahun 2045 akan terjadi di negara-negara berpenghasilan rendah dan menengah, di mana pertumbuhan penduduk diperkirakan akan lebih besar. Pada tahun 2021, hampir satu dari dua (44,7%; 239,7 juta) orang dewasa hidup dengan diabetes (20-79 tahun) dan tidak menyadari status mereka. Pada tahun 2021, Indonesia menempati urutan ke-5 dari 10 negara dengan penderita diabetes terbesar yaitu sebanyak 19,5 juta penduduk yang mengalami diabetes dibawah China (140,9 juta penduduk), India (74,2 juta penduduk), Pakistan (33 juta penduduk), Amerika Serikat (32, 2 juta penduduk).

Data Riset Kesehatan Dasar Tahun 2023 Prevalensi diabetes pada penduduk semua umur berdasarkan diagnosis dokter 1,7%. Namun, Dinas Kesehatan Jawa Barat melaporkan bahwa dalam tiga tahun terakhir, jumlah kasus diabetes di Jawa Barat meningkat. Pada tahun 2021, 2022, dan 2023 mencatat kenaikan 38%.

Kabupaten Purwakarta yang merupakan salah satu kabupaten di Propinsi Jawa Barat, memiliki prevalensi diabetes melitus Tahun 2020 sebanyak 12.405 orang. Jumlah penderita yang ditemukan dan diberikan pelayanan sesuai standar oleh puskesmas dan jaringannya adalah 8.966 orang, sehingga capaian kinerja pelayanan kesehatan terhadap penderita diabetes melitus sebesar 72,3%. Jika dibandingkan capaiannya lebih rendah dari pada tahun 2019 yaitu jumlah penderita DM sebanyak 11.783 dan yang mendapatkan pelayanan kesehatan sesuai standar sebesar 10.019 atau 85% (Dinas Kesehatan Purwakarta, 2020).

Komplikasi diabetes mellitus berupa komplikasi makrovaskuler dan mikrovaskuler. Neuropati perifer adalah salah satu komplikasi mikrovaskuler, dengan gejala seperti penurunan sensasi nyeri dan suhu, perasaan kesemutan, dan rasa nyeri seperti tertusuk dan terbakar. Salah satu penyebab ulkus diabetikum adalah neuropati perifer.

Peningkatan risiko kerusakan kulit akibat trauma atau tekanan berlebihan pada kaki yang mengarah pada lesi dan infeksi dapat meningkat jika sensasi nyeri dikurangi (Divandra, 2020).

Luka kaki diabetik merupakan salah satu komplikasi diabetes mellitus yang lebih sering terjadi dan menjadi hal yang menakutkan karena menimbulkan kecacatan bahkan kematian. Luka kronis di bawah pergelangan kaki yang dikenal sebagai ulkus kaki diabetik meningkatkan risiko penyakit, kematian, dan kualitas hidup pasien (Indonesia, 2021). Prevalensi penderita ulkus diabetikum di Indonesia sekitar 15% dengan risiko amputasi 30%, angka mortalitas 32%, dan ulkus diabetikum merupakan sebab perawatan di rumah sakit yang terbanyak sebesar 80% untuk diabetes melitus (Arifin, 2021). Luka pada kaki yang disebabkan oleh diabetes yang tidak dapat sembuh berisiko sekitar 15-16 kali lebih besar untuk dilakukan amputasi, jadi penanganan luka yang tepat dan deteksi dini dapat mencegah 85 persen amputasi (Sukarno & Andina, 2018).

Perawatan ulkus diabetik terdiri dari tiga bagian: manajemen infeksi, *off loading*, dan debridemen (Handayani, 2016). Perawatan standar untuk ulkus diabetik menurut Singh et al. dalam Dafianto, standarnya diberikan oleh tim multidisiplin dengan memastikan kontrol glikemik, perfusi yang adekuat, perawatan luka lokal dan debridement, dressing, *off-loading* kaki, pengendalian infeksi dengan antibiotik dan pengelolaan komorbiditas yang tepat.

Perawatan luka di rumah sakit yang sering dilakukan yaitu dengan metode konvensional (*conventional dressing*), luka dibersihkan kemudian ditutup dengan kassa lembab dan kassa kering, tanpa adanya pemilihan bahan dressing yang sesuai dengan kondisi luka.

Penyembuhan luka basah merupakan teknik perawatan luka yang baru dikembangkan dan lebih efektif daripada metode tradisional karena mudah diaplikasikan, menyesuaikan dengan bentuk luka, mudah dilepas, nyaman dipakai, menyerap cairan, menekan dan melumpuhkan luka, mencegah infeksi, mencegah luka baru mengalami cedera mekanis, dan meningkatkan hemostasis dengan menekan balutan. Teknik ini dapat menghemat waktu perawatan di rumah sakit (Handayani, 2016)

(Maryunani, 2015). Metode ini juga menjaga kondisi luka tetap dalam kondisi lembab, sehingga meningkatkan laju epitelisasi jaringan, mempercepat autolysis jaringan, meminimalkan infeksi luka, dan mengurangi rasa nyeri terutama saat penggantian balutan sehingga penyembuhan luka lebih efektif (Angriani et al, 2019).

Teknik *modern wound dressing* merupakan metode perawatan luka yang mulai banyak dipakai yang memakai prinsip moist sehingga jaringan luka akan mengalami proses proliferasi dan terjadi siklus perbaikan sel dengan baik mempercepat repitalisasi, menjaga kelembaban, menurunkan infeksi. Luka yang lembab dapat meningkatkan pelepasan faktor pertumbuhan untuk mempercepat proses penyembuhan, menjaga hidrasi, dan menurunkan infeksi (Fatmadona & Oktarina, 2016). Saat ini, teknik perawatan luka (*wound care*) telah menggunakan balutan yang lebih modern (Barus et al., 2022). Penurunan derajat luka disebabkan oleh metode perawatan luka balutan modern yaitu dengan *hydrocolloid* yang dapat menjaga dan mempertahankan *moist balance*, mendukung autolisis jaringan nekrosis, sehingga mempercepat regenerasi penyembuhan luka (Khoirunisa et al., 2020) (Maryunani, 2015).

Hasil penelitian (Barus et al., 2022) menyatakan bahwa ada pengaruh yang bermakna antara tehnik *modern wound dressing* dengan proses penyembuhan luka ulkus diabetikum pada pasien diabetes mellitus di Klinik Wound & Footcare RSUD Al Ihsan Provinsi Jawa Barat Tahun 2018.

Hasil penelitian (Soliha, 2020) menjelaskan bahwa terdapat perbedaan kepuasan pasien antara diberikan perawatan perawatan modern dressing dan konvensional di IRNA B RSUD Syarifah Ambami Rato Ebu Kabupaten Bangkalan.

2. METODE

Penelitian ini merupakan penelitian *quasi eksperiment* dengan *pre and post intervensi with control design*. Penelitian dilaksanakan di Ruang Edelweiss RSUD Bayu Asih Kabupaten Purwakarta pada bulan Maret 2024. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah *conventional dressing* dan *hydrocolloid* untuk mengobati luka kaki diabetes, sedangkan variabel terikat dalam penelitian ini adalah derajat luka kaki diabetik, dengan menggunakan lembar observasi dengan BWAT (*Bates-Jensen Wound Assesment Tool*). Populasi dalam penelitian ini adalah pasien dengan luka kaki diabetik post operasi *debridement* di Ruang Edelweiss RSUD Bayu Asih Kabupaten Purwakarta pada bulan Januari-Juni 2024 berjumlah 328 pasien. Sampel penelitian ini sebanyak 36 orang yaitu 18 orang kelompok terapi perawatan luka metode konvensional sebagai kelompok kontrol dan 18 responden kelompok dengan metode *hydrocolloid* sebagai kelompok intervensi dengan teknik *purposive sampling*. Analisis data yang digunakan adalah uji t. Penelitian ini menerapkan prinsip etik penelitian dan sudah diajukan laik etiknya pada komisi etik FITKes Unjani dengan nomor laik etik 013/KEPK/Fitkes-Unjani/VI/2024.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Hasil

Tabel 1. Karakteristik Responden Perawatan Luka Metode Conventional Dressing dan Metode Hydrocolloid Pada Pasien dengan Luka Kaki Diabetik Post Operasi Debridement di Ruang Edelweiss RSUD Bayu Asih Kabupaten Purwakarta

Karakteristik	Karakteristik Responden	Intervensi		Kontrol	
		f	%	f	%
Usia	Dewasa Awal	0	0	0	0
	Dewasa Akhir	7	38,9	3	16,6
	Lansia Awal	9	50,0	10	55,6
	Lansia Akhir	2	11,1	5	27,8
Jenis Kelamin	Laki-laki	8	44,4	7	38,9
	Perempuan	10	55,6	11	61,1
Pendidikan	SD	6	33,3	2	11,1
	SMP	4	22,2	6	33,3
	SMA	8	44,5	8	44,5
	Perguruan Tinggi	0	0	2	11,1

Pekerjaan	Belum kerja	1	5,5	2	11,1
Pegawai Swasta	5	27,8	4	22,2	
Petani	2	11,1	5	27,8	
Wiraswasta	10	55,6	5	27,8	
PNS/TNI/POLRI	0	0	2	11,1	

Berdasarkan tabel 1, menunjukkan bahwa karakteristik responden menurut umur pada kelompok intervensi dalam penelitian ini, Sebagian besar umur lansia awal sebanyak 9 dari 18 (50%), sedangkan karakteristik menurut umur responden pada kelompok kontrol sebagian besar usia lansia awal sebanyak 10 dari 18 (55,6%). Karakteristik responden menurut jenis kelamin pada kelompok Intervensi dalam penelitian ini, sebagian besar 10 dari 18 (55,6%) jenis kelamin perempuan, sedangkan karakteristik responden menurut jenis kelamin pada kelompok kontrol sebagian besar 11 dari 18 (61,1%) jenis kelamin perempuan.

Karakteristik responden menurut pendidikan pada kelompok Intervensi dalam penelitian ini, sebagian besar pendidikan SMA sebanyak 8 dari 18 (44,5%), sedangkan karakteristik responden menurut pendidikan pada kelompok kontrol sebagian besar pendidikan SMA sebanyak 8 dari 18 (44,5%). Karakteristik responden menurut pekerjaan pada kelompok Intervensi dalam penelitian ini, Sebagian besar 10 dari 18 (55,6%) sebagai wiraswasta, sedangkan karakteristik responden pada kelompok kontrol sebagian besar 5 dari 18 (27,8%) sebagai petani dan wiraswasta.

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Rata-Rata Derajat Luka Kaki Diabetik Sebelum Dan Sesudah Intervensi Pada Kelompok Kontrol Dan Intervensi di Ruang Edelweiss RSUD Bayu Asih Kabupaten Purwakarta

Kelompok	Mean	SD	Min-Max	95%CI
Kontrol Pre	33,83	10,744	18 - 54	28,49 - 39,18
Kontrol Post	30,06	10,535	15 - 47	24,82 - 35,29
Intervensi Pre	34,72	10,786	19 - 54	29,36 - 40,09
Intervensi Post	22,33	6,517	15 - 34	19,09 - 25,57

Berdasarkan tabel 2, menunjukkan bahwa distribusi frekuensi rata-rata derajat luka kaki diabetik terdapat penurunan rata-rata derajat luka kaki diabetik sebelum dan sesudah intervensi pada kelompok kontrol. Rata-rata pre 33,83 lebih tinggi dari rata post sebesar 30,06. Hal tersebut dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan rata-rata derajat luka kaki diabetik sebelum dan sesudah intervensi pada

kelompok kontrol sebesar 3,77. Terdapat penurunan rata-rata derajat luka kaki diabetik sebelum dan sesudah intervensi pada kelompok intervensi. Rata-rata pre 34,72 lebih tinggi dari rata post sebesar 22,33. Hal tersebut dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan rata-rata derajat luka kaki diabetik sebelum dan sesudah intervensi pada kelompok intervensi sebesar 12,39.

Tabel 3. Perubahan Derajat Luka Sebelum dan Setelah Intervensi Pada Kelompok Intervensi dan Kelompok Kontrol Pada Pasien dengan Luka Kaki Diabetik post operasi debridement di Ruang Edelweiss di RSUD Bayu Asih Purwakarta

Kelompok		Rerata	SD	S.E	P value	n
Kelompok Intervensi	Pre	34,72	10,786	2,542	0,0001	18
	Post	22,33	6,517	1,536		
Kelompok Kontrol	Pre	33,83	10,744	2,532	0,0001	18
	Post	30,06	10,535	2,483		

Berdasarkan tabel 3, Perubahan derajat luka pada kelompok intervensi menunjukkan bahwa rata-rata derajat luka pretest adalah

34,72 dengan standar deviasi 10,786, sedangkan pada derajat luka posttest rata-rata adalah 22,33 dengan standar deviasi 6,517.

Terlihat nilai mean perbedaan luka pre dan post sebesar 12,39. Hasil Uji Paired Samples Test menunjukkan P Value sebesar 0,0001, p Value < (= 0,05). disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang bermakna rata-rata derajat luka pre-test dan post-test pada pasien dengan luka kaki diabetik post operasi debridement di Ruang Edelweiss di RSUD Bayu Asih Kabupaten Purwakarta.

Perubahan derajat luka pada kelompok kontrol menunjukkan bahwa rata-rata derajat luka pretest adalah 33,83 dengan standar

deviasi 10,744, sedangkan pada derajat luka posttest rata-rata adalah 30,06 dengan standar deviasi 10,535. Terlihat nilai mean perbedaan luka pre dan post sebesar 3,77. Hasil uji *paired samples test* menunjukkan p value sebesar 0,0001, p Value < (= 0,05). Disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang bermakna rata-rata derajat luka pre-test dan post-test pada kelompok kontrol pasien dengan luka kaki diabetik post operasi debridement di Ruang Edelweiss di RSUD Bayu Asih Kabupaten Purwakarta.

Tabel 4. Perbedaan Derajat Luka Pre Antara Kelompok Intervensi dan Kelompok Kontrol pada Pasien Dengan Luka Kaki Diabetik Post Operasi Debridement di Ruang Edelweiss RSUD Bayu Asih Kabupaten Purwakarta

Derajat Luka Pre	Mean	S.D	S.E	P value	n
Kelompok Intervensi	34,72	10,786	2,542	0,806	18
Kelompok Kontrol	33,83	10,744	2,532		

Berdasarkan tabel 4, hasil penelitian didapatkan bahwa rata-rata perubahan derajat luka pre kelompok intervensi adalah 33,72 dengan standar deviasi 10,786, sedangkan untuk kelompok kontrol perubahan derajat luka adalah 33, 83 dengan standar deviasi 10,744. Hasil uji statistik *independent sample test* didapatkan nilai p = 0,806. maka H0 ditolak berarti nilai p value lebih besar dari alpha 5% menunjukkan tidak adanya

perbedaan yang bermakna rata-rata perubahan derajat luka pre pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol.

Berdasarkan hal tersebut, dapat disimpulkan bahwa secara hasil uji statistik tidak terdapat perbedaan yang bermakna luka kaki diabetik post operasi debridement pada kelompok intervensi (Hydrocolloid) dibanding dengan kelompok kontrol (*conventional dressing*).

Tabel 5. Perbedaan Derajat Luka Post Antara Kelompok Intervensi dan Kelompok Kontrol pada Pasien Dengan Luka Kaki Diabetik post operasi debridement di Ruang Edelweiss RSUD Bayu Asih Kabupaten Purwakarta

Derajat Luka Post	Mean	S.D	S.E	P value	n
Kelompok Inrervensi	22,33	6,517	1,536	0,012	18
Kelompok Kontrol	30,06	10,535	2,483		

Berdasarkan tabel 5, hasil penelitian didapatkan bahwa rata-rata perubahan derajat luka post kelompok intervensi adalah 22,33 dengan standar deviasi 6,517, sedangkan untuk kelompok kontrol perubahan derajat luka adalah 30,06 dengan standar deviasi 10,535. Hasil uji statistik *Independent Sample Test* didapatkan nilai p = 0,012. maka H0 diterima berarti nilai p value lebih kecil dari alpha 5 % menunjukkan adanya perbedaan yang bermakna rata-rata perubahan derajat luka post pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol.

Berdasarkan hal tersebut, dapat disimpulkan bahwa secara hasil uji statistik terdapat perbedaan yang bermakna luka kaki

diabetik post operasi debridement pada kelompok intervensi (Hydrocolloid) dibanding dengan kelompok kontrol (*conventional dressing*).

3.2 Pembahasan

1. Karakteristik Responden

Karakteristik responden menurut umur menunjukkan bahwa pada kelompok intervensi dan pada kelompok kontrol sama-sama sebagian besar usia lansia awal. Penelitian ini didukung berdasarkan hasil penelitian (Mahendra, 2023) menunjukkan bahwa umur responden pada kelompok perlakuan rata-rata 55 tahun dengan standar deviasi 6,377. Kelompok kontrol rata-rata umur 55,40 tahun

dengan standar deviasi 5,835. Menurut Purwaningsih (2014) penyembuhan jaringan dapat dipengaruhi oleh usia seorang semakin tua maka akan menurunkan kemampuan penyembuhan jaringan, dan semakin tua usia maka jaringannya akan semakin kurang lentur.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Tobing & Mandasari, 2020) yang mengungkapkan bahwa umur merupakan faktor resiko terjadi penyakit dan masalah kesehatan, semakin tua seseorang maka akan menurunkan kemampuan untuk penyatuan jaringan pada saat orang tersebut mengalami luka, dan semakin tua seseorang, maka semakin lama proses penyembuhan luka yang berlangsung. Menurut (Alligood, 2017) usia merupakan salah satu faktor penting pada self care. Bertambahnya usia sering dikaitkan dengan sejumlah keterbatasan atau gangguan dalam kemampuan sensorik. Seiring bertambahnya usia dan kemampuan, tuntutan perawatan diri akan terpenuhi dengan lebih efektif.

Karakteristik responden menurut jenis kelamin pada kelompok intervensi dan pada kelompok kontrol sama-sama sebagian besar jenis kelamin perempuan. Hasil penelitian ini sependapat berdasarkan hasil penelitian (Mahendra, 2023) bahwa karakteristik responden pada kelompok perlakuan jenis kelamin sebagian besar laki-laki sebanyak 6 responden (60%). Karakteristik responden pada kelompok kontrol jenis kelamin sebagian besar laki-laki sebanyak 6 responden (60%). Menurut (Alligood, 2017) jenis kelamin mempunyai kontribusi dalam kemampuan perawatan diri. Dibandingkan dengan wanita, pria lebih rentan terlibat dalam perilaku tidak sehat termasuk merokok dan buruknya pengendalian berat badan. Karakteristik responden menurut pendidikan pada kelompok Intervensi dan pada kelompok kontrol sama-sama sebagian besar pendidikan SMA.

Hasil penelitian ini sependapat berdasarkan hasil penelitian (Mahendra, 2023) bahwa pendidikan sebagian besar SMA sebanyak 7 responden (70%). Karakteristik responden pada kelompok kontrol pendidikan sebagian besar SMA sebanyak 6 responden (60%). Hasil penelitian Setyaningrum (2023) Pendidikan menunjukkan keseluruhan dari 23 responden, pendidikan sekolah dasar (SD) sedikitnya 5 responden (21,7%), untuk

tingkat pendidikan sekolah menengah pertama (SMP) dan sekolah menengah akhir (SMA) jumlah responden masing-masing 9 dengan persentase sebanyak (39,1%).

Kurangnya pengetahuan dan akses informasi menyebabkan seseorang memiliki keterbatasan pengetahuan tentang bahaya perilaku tidak sehat sehingga kurang motivasi untuk mengadopsi perilaku sehat (Pourkazemi et al., 2020). Responden yang mengalami DM berpendidikan rendah, seseorang akan sulit menerima informasi jika pendidikannya rendah karena memiliki pengetahuan yang terbatas. Hal ini mengakibatkan pemilihan makanan kurang tepat dan tidak terkontrolnya pola makan sehingga meningkatkan terjadinya penyakit DM. Orem mencantumkan lima cara untuk mendukung perawatan diri: melakukan sesuatu untuk orang lain, memberi arahan dan nasihat, menawarkan dukungan fisik dan emosional, serta menciptakan dan memelihara suasana yang mendorong pembelajaran dan pertumbuhan pribadi.

Karakteristik responden menurut pekerjaan pada kelompok Intervensi sebagian besar sebagai wiraswasta, sedangkan karakteristik responden pada kelompok kontrol sebagian besar sebagai petani dan wiraswasta. Hasil penelitian ini berbeda dengan hasil penelitian (Mamurani, 2023) menunjukkan bahwa dari 13 responden pada kelompok luka kaki diabetik didapatkan sebagian besar responden memiliki pekerjaan IRT sebanyak 7 responden (53,8%). Penelitian lain Karakteristik responden berdasarkan pekerjaan responden kebanyakan bekerja diluar orang yaitu 45,0%. Menurut *American Diabetes Association* mengklaim bahwa bekerja memiliki beberapa keuntungan karena aktivitas fisik dapat mengendalikan kadar glukosa darah dan menghindari terjadinya komplikasi. Risiko tinggi terkena diabetes melitus dipengaruhi oleh faktor pekerjaan. Misalnya, pekerjaan yang minim aktivitas fisik akan mengakibatkan kurangnya pembakaran energi oleh tubuh, sehingga kelebihan energi akan disimpan sebagai lemak tubuh. Kegemukan merupakan salah satu faktor risiko terjadinya diabetes melitus. Responden sibuk bekerja sehingga kurang terpapar informasi tentang perawatan luka diabetes mellitus.

2. Distribusi Frekuensi Rata-Rata Derajat Luka Kaki Diabetik Sebelum Dan Sesudah Intervensi Pada Kelompok Kontrol Dan Intervensi

Distribusi frekuensi rata-rata derajat luka kaki diabetik menunjukkan bahwa terdapat penurunan rata-rata derajat luka kaki diabetik sebelum dan sesudah intervensi pada kelompok kontrol. Derajat luka sebelum intervensi lebih tinggi dari derajat luka setelah intervensi. Hal tersebut dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan rata-rata derajat luka kaki diabetik sebelum dan sesudah intervensi pada kelompok kontrol.

Terdapat penurunan rata-rata derajat luka kaki diabetik sebelum dan sesudah intervensi pada kelompok intervensi. Derajat luka sebelum intervensi lebih tinggi dari derajat luka setelah intervensi. Hal tersebut dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan rata-rata derajat luka kaki diabetik sebelum dan sesudah intervensi pada kelompok intervensi sebesar 12,39.

Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian (Mahendra, 2023) didapatkan bahwa kondisi luka pada kaki pasien penderita ulkus diabetikum dengan menggunakan *moist wound healing* pada hari pertama rata-rata skor 40 dengan standar deviasi 3,712, hari ketiga rata-rata skor 36,60 dengan standar deviasi 2,633 dan pada hari keenam rata-rata skor 31,90 dengan standar deviasi 2,601. Kondisi luka pada kaki pasien penderita ulkus diabetikum dengan menggunakan konvensional pada hari pertama rata-rata skor 43,90 dengan standar deviasi 3,814, hari ketiga rata-rata skor 42,40 dengan standar deviasi 3,978 dan pada hari keenam rata-rata skor 40,30 dengan standar deviasi 3,302.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kondisi luka berkembang setelah dirawat dengan penyembuhan luka lembab. Metode perawatan luka ini dapat mempercepat penyembuhan luka dengan granulasi dan epitelisasi, mempercepat fibrinolisis, mempercepat angiogenesis, mengurangi risiko infeksi, mempercepat pembentukan luka dan faktor perkembangan luka.

Keuntungan dari *moist wound healing* adalah mudah dipasang, menyesuaikan dengan bentuk luka, mudah dilepas, nyaman dipakai, tidak perlu sering mengganti balutan, menyerap cairan, mengompres dan memulihkan luka, menghindari benturan

mekanis luka, mencegah infeksi dan meningkatkan hemostasis dengan memberikan tekanan (Maryunani, 2015). Produk modern dressing ini secara umum dapat secara luas diklasifikasikan menjadi busa alginat dan lembaran busa, hidrokoloid dan hidrogel. Untuk wet dressing salah satunya hidrogel, penelitian telah menunjukkan kemampuan hidrogel untuk debridement jaringan nekrotik dibandingkan debridement enzimatis, hal ini menunjukkan bahwa hidrogel debridement lebih baik dan granulasi dapat meningkatkan ukuran lebih cepat.

Didukung penelitian (Mutiudin, 2019), telah terbukti bahwa metode pembalut modern meningkatkan proses penyembuhan luka pada kaki diabetik dan membuat perawatan luka lebih hemat biaya. Penelitian lainnya, hasil penelitian menunjukkan bahwa penilaian ulkus diabetikum sebelum perawatan luka lanjut dinyatakan memiliki skor keseluruhan 54 untuk responden 1 dan skor keseluruhan 50 untuk responden 2 dinyatakan luka beregenerasi (*wound regeneration*). Proses penyembuhan kedua responden sedang berlangsung, dengan total skor responden 1 bernilai 30 dan responden 2 bernilai 28.

Intervensi *moist wound healing* merupakan teknik penyembuhan luka dengan cara menjaga lingkungan luka tetap basah untuk mendorong penyembuhan luka. a. Luka lembab dapat diciptakan dengan cara *occlusive dressing* atau perawatan luka tertutup (Gitarja et al., 2019). Perawatan luka dengan teknik lembab menurut Kartika (Kartika, 2015) memiliki beberapa manfaat, antara lain seperti: 1) Nyeri minimal karena frekuensi penggantian balutan tidak setiap hari tapi tiga sampai lima hari. 2) Karena perawatan luka tidak dilakukan setiap hari, maka perawatan luka hemat biaya dalam hal kuantitas fasilitas, peralatan, waktu, dan tenaga yang digunakan, 3) Infeksi minimal karena menggunakan konsep balutan oklusif atau tertutup rapat dan 4) Mempercepat penyembuhan ulkus dekubitus dengan konsep lembab.

Perawatan luka lembab mendukung proses penyembuhan luka, melembabkan jaringan alami dan mengembang jika terjadi eksudasi berlebihan, dan mencegah kontaminasi bakteri eksternal. Bentuk balutan luka yang sangat menyerap ini dapat

digunakan untuk mengendalikan eksudat dan mengoptimalkan penyembuhan luka pada pasien dengan luka nekrotik dan ulserasi kronis. Balutan hidrokoloid dibuat dari bahan organik (misalnya, pektin atau metilselulosa) yang mengembang dan menyerap banyak air. Kelebihan: Mengurangi gesekan pada lokasi luka, membantu dalam debridemen autolitik dan meminimalkan kontaminasi bakteri di lokasi luka. Sedangkan kelemahan: Tidak cocok untuk luka berair dengan produksi eksudat berlebihan, dan dapat menempel pada luka dan menyebabkan hilangnya jaringan sehat serta kerusakan sekitar luka saat dilepaskan. Hydrocolloid dressing juga mempunyai kelemahan yaitu sulit dievaluasi tanpa melepaskan balutan, ujungnya mudah tergulung, kadang melekat pada luka dan menyebabkan trauma pada kulit halus saat dilepaskan, serta menyebabkan maserasi periwound atau hipergranulasi luka. Untuk itu, sebelum diberikan perawatan luka sebaiknya mengidentifikasi keadaan luka dengan teliti agar dapat menerapkan perawatan luka yang lebih efektif.

Perawatan luka konvensional tidak mengenali perawatan luka basah, kain kasa biasanya menempel pada lokasi karena kering. Pertumbuhan jaringan lambat jika menggunakan prosedur tradisional, sehingga meningkatkan risiko infeksi. Teknik pembalutan luka konvensional juga hanya menggunakan kain kasa. Perawatan luka konvensional standar yang dapat sederhana dilakukan di rumah. Bahan perawatan yang digunakan misalnya kasa, larutan NaCl 0,9%, plester dll.

3. Perubahan Derajat Luka Sebelum dan Setelah Intervensi Pada Kelompok Intervensi dan Kelompok Kontrol

Hasil penelitian ini sependapat dengan hasil penelitian (Sartika et al., 2024) menunjukkan bahwa rata-rata pre intervensi derajat luka ulkus diabetikum adalah 17,53 dengan standar deviasi 1.807. Setelah pemberian intervensi derajat luka ulkus diabetikum didapatkan rata-rata 8,93 dengan standar deviasi 1.163. Hasil penelitian menunjukkan terdapat perbedaan nilai rata-rata sebelum dan sesudah intervensi dari 17,53 menjadi 8,93, dengan perbedaan 8,6. Hasil uji statistik nilai p value 0,000 maka disimpulkan ada pengaruh yang signifikan antara metode modern dressing sebelum dan setelah

pemberian intervensi derajat luka ulkus diabetikum.

Hasil penelitian ini juga didukung berdasarkan hasil penelitian (Mahendra, 2023) menunjukkan bahwa moist wound healing Kondisi luka pada kaki pasien penderita ulkus diabetikum dengan menggunakan *moist wound healing* pada hari pertama rata-rata skor 40 dengan standar deviasi 3,712, hari ketiga rata-rata skor 36,60 dengan standar deviasi 2,633 dan pada hari keenam rata-rata skor 31,90 dengan standar deviasi 2,601. Kondisi luka pada kaki pasien penderita ulkus diabetikum dengan menggunakan konvensional pada hari pertama rata-rata skor 43,90 dengan standar deviasi 3,814, hari ketiga rata-rata skor 42,40 dengan standar deviasi 3,978 dan pada hari keenam rata-rata skor 40,30 dengan standar deviasi 3,302.

Perawatan luka konvensional tidak mengenali perawatan luka basah, kain kasa biasanya menempel pada lokasi karena kering. Pertumbuhan jaringan lambat jika menggunakan prosedur tradisional, sehingga meningkatkan risiko infeksi. Teknik pembalutan luka konvensional juga hanya menggunakan kain kasa. Kelebihan perawatan luka konvensional bahwa metode konvensional, luka dibersihkan kemudian ditutup dengan kassa, tanpa adanya pemilihan dressing yang sesuai, perawatan luka lebih mudah dan praktis.

Hasil penelitian (Mulyani et al., 2023) menunjukkan bahwa perawatan luka dengan metode konvensional dilakukan selama 6 hari didapatkan hasil luka membaik. Hal ini menurut (Mulyani et al., 2023) dijelaskan bahwa pasien DM dengan ulkus memerlukan penyembuhan luka dalam waktu lebih lama, oleh karena itu teknik perawatan luka konvensional dianggap kurang tepat dan efektif, namun masih banyak digunakan di beberapa rumah sakit karena biaya yang harus dikeluarkan pasien lebih terjangkau.

Penyebab umum perawatan di rumah sakit bagi para penderita diabetes adalah dengan masalah pada kaki diabetik ulserasi, infeksi dan gangren (RIANI & Handayani, 2017). Dengan demikian, penerapan teknik perawatan luka yang tepat dan akurat di rumah sakit merupakan upaya untuk membantu mempercepat proses penyembuhan yang diperlukan. Jaringan kulit dapat hancur dan terputus-putus akibat luka

yang proses penyembuhannya tertunda, sehingga kulit kehilangan kemampuan untuk melindungi jaringan di bawahnya.

Modern dressing merupakan bahan non-adesif yang mampu menyerap eksudat baik sedikit, sedang, hingga jumlah eksudat yang banyak. *Modern dressing* dapat mempertahankan moisture balance pada luka sehingga membantu mengurangi rasa nyeri tiap pergantian balutan, membantu sel-sel untuk beregenerasi, tidak merusak jaringan yang baru, dan memungkinkan neutrofil dan makrofag untuk bermigrasi dengan lebih baik sehingga luka dapat sembuh secara optimal.

Keuntungan dari *moist wound healing* adalah mudah dipasang, menyesuaikan dengan bentuk luka, mudah dilepas, nyaman dipakai, tidak perlu sering mengganti balutan, menyerap cairan, mengompres dan memulihkan luka, menghindari benturan mekanis luka, mencegah infeksi dan meningkatkan hemostasis dengan memberikan tekanan (Maryunani, 2015). Produk *modern dressing* ini secara umum dapat secara luas diklasifikasikan menjadi busa alginat dan lembaran busa, hidrokoloid dan hidrogel. Untuk *wet dressing* salah satunya hidrogel, penelitian telah menunjukkan kemampuan hidrogel untuk debridement jaringan nekrotik dibandingkan debridement enzimatis, hal ini menunjukkan bahwa hidrogel debridement lebih baik dan granulasi dapat meningkatkan ukuran lebih cepat.

Perawatan luka modern mempercepat penyembuhan luka melalui granulasi dan epitelisasi, mempercepat pemecahan fibrin, mempercepat fibrilasi dan mempercepat risiko infeksi, mengurangi risiko infeksi, meningkatkan laju luka, dan menggunakan sistem perawatan basah. Ada berbagai jenis balutan atau dressing yang menggunakan prinsip pembasahan untuk menjaga kelembapan luka (Maryunani, 2015).

Berdasarkan hasil penelitian dan literatur diatas, menunjukkan bahwa terdapat perbedaan derajat luka kaki diabetik grade III-IV. Dengan hal tersebut, rumah sakit sebagai fasilitas yang menyelenggarakan pelayanan keperawatan bedah, senantiasa harus dapat menerapkan metode perawatan luka kaki diabetik *moist wound healing* secara terpadu dengan memperhatikan banyak faktor, diantaranya situasi dan kondisi

luka, resiko infeksi, waktu melakukan intervensi dan sarana yang diperlukan. Disamping hal tersebut, yang perlu menjadi perhatian dalam melakukan intervensi adalah Tingkat kemampuan perawat dalam melaksanakan perawatan luka kaki diabetik dengan metode moist wound healing, sehingga perlu dilakukan sosialisasi dan bimbingan teknis kepada perawat tentang metode perawatan luka moist wound healing.

Hasil penelitian ini dapat menjadi bahan kajian dalam pengembangan keilmuan penatalaksanaan yang tepat dalam melaksanakan perawatan luka kaki diabetik, mengembangkan standar perawatan luka yang lebih efektif dan efisien serta sebagai bahan untuk kajian yang lebih mendalam bagi peneliti selanjutnya.

4. Perbedaan Luka Pre Antara Kelompok Intervensi dan Kelompok Kontrol

Hasil penelitian didapatkan bahwa rata-rata perubahan derajat luka pre kelompok intervensi dan kelompok kontrol sama-sama termasuk pada derajat luka dengan tingkat keparahan sedang. Hasil uji statistik *Independent Sample Test* didapatkan nilai $p = 0,806$. maka H_0 ditolak berarti nilai p value lebih besar dari alpha 5% menunjukkan tidak adanya perbedaan yang bermakna rata-rata perubahan derajat luka pre pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol. Berdasarkan hal tersebut, dapat disimpulkan bahwa secara hasil uji statistik tidak terdapat perbedaan yang bermakna luka kaki diabetik Grade III-IV pada kelompok intervensi (Hydrocolloid) dibanding dengan kelompok kontrol (*conventional dressing*).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa derajat luka kaki diabetik tingkat keparahan sedang berjumlah 9 pasien, tingkat keparahan ringan berjumlah 5 pasien, dan Tingkat keparahan minimal berjumlah 4 pasien. Pada pasien diabetes mellitus apabila kadar glukosa darah tidak terkontrol akan terjadi komplikasi kronik yaitu neuropati, menimbulkan perubahan jaringan syaraf karena adanya penimbunan sorbitol dan fruktosa sehingga mengakibatkan akson menghilang, penurunan kecepatan induksi, parastesia, menurunnya reflek otot, atrofi otot, keringat berlebihan, kulit kering dan hilang rasa.

Konsep *self-care* yang dapat memenuhi kebutuhan perawatan diri perkembangan

(*developmental self care requisites*) menurut (Aini, 2018) yaitu dapat memenuhi kebutuhan yang berkaitan dengan pertumbuhan dan kemajuan individu. Kebutuhan tersebut mencakup kebutuhan perawatan diri universal namun berkaitan dengan bagaimana mereka secara spesifik diarahkan pada perkembangan perbaikan keadaan luka yang dialami pasien diantaranya memenuhi kebutuhan berkaitan dengan fungsi kemanusiaan dan proses kehidupan, biasanya mengacu pada kebutuhan dasar manusia, meliputi: kecukupan intake udara, kecukupan intake cairan, kecukupan intake makanan, keseimbangan antara aktifitas dan istirahat, berkaitan dengan proses-proses eliminasi.

Pemenuhan defisit perawatan diri (*self care deficit*) yang dapat dilakukan menurut Orem adalah dengan mengidentifikasi lima metode a) Tindakan yang dilakukan untuk orang lain; b) Memberikan petunjuk dan pengarahan; c) Memberikan dukungan fisik dan psikologis; d) Memberikan dan memelihara lingkungan yang mendukung pengembangan personal serta e) Pendidikan.

5. Perbedaan Luka Post Antara Kelompok Intervensi dan Kelompok Kontrol

Hasil penelitian didapatkan bahwa terdapat perbedaan yang bermakna luka kaki diabetik pada kelompok intervensi (Hydrocolloid) dibanding dengan kelompok kontrol (*conventional dressing*). *Moist wound healing* adalah balutan yang menahan kelembapan, oklusif, dan semi-oklusif digunakan untuk menjaga luka tetap lembap sehingga pertumbuhan jaringan dan penyembuhan luka dapat terjadi secara alami. Teknik ini dapat mempercepat penyembuhan hingga 45% dan mengurangi pertumbuhan jaringan parut serta masalah infeksi (Angriani et al, 2019).

Hasil penelitian ini sejalan dengan teori yang mengemukakan bahwa terdapat penurunan derajat luka disebabkan oleh metode perawatan luka dengan *hydrocolloid* yang dapat menjaga dan mempertahankan moist balance, mendukung autolisis jaringan nekrosis, sehingga mempercepat regenerasi penyembuhan luka. Hal ini membuktikan bahwa penggunaan metode *moist wound healing* efektif dalam membantu proses penyembuhan luka. Studi sebelumnya

menunjukkan bahwa perawatan luka ulkus yang efektif dan cepat dapat mempercepat penyembuhan dan mencegah kekambuhan.

Penelitian lain didapatkan nilai rata-rata penyembuhan luka sebelum diberikan balutan modern (*hydrocolloid*) adalah sebesar 37,40 dengan standar deviasi 4,45. nilai terendah 31 dan tertinggi 44. Nilai rata-rata penyembuhan luka setelah diberikan balutan modern (*hydrocolloid*) adalah sebesar 33,53 dengan standar deviasi 4,4. Nilai terendah 27 dan tertinggi 44. Pada awalnya tidak ada perkembangan penyembuhan luka diabetik pada responden disebabkan penderita masih menggunakan balutan konvensional dan pada balutan konvensional ketika akan merawat luka pada hari berikutnya, kassa akan menempel pada luka dan menyebabkan rasa sakit pada klien, disamping itu selsel yang baru tumbuh juga akan rusak.

Pada hari ke 3 atau pada observasi kedua, beberapa responden yang mengalami regenerasi penyembuhan luka disebabkan keadaan lingkungan yang optimal untuk penyembuhan luka dan penggunaan konsep "moist wound healing" adalah metode untuk mempertahankan kelembapan luka dengan menggunakan balutan penahan kelembapan, kondisi lembab pada permukaan luka dapat meningkatkan proses perkembangan perbaikan luka, mencegah dehidrasi jaringan dan kematian sel, sehingga penyembuhan luka dan pertumbuhan jaringan dapat tumbuh secara alami. Hal ini membuktikan bahwa penggunaan metode *moist wound healing* efektif dalam membantu proses penyembuhan luka.

Hasil penelitian tersebut didukung berdasarkan hasil penelitian (Irwan et al., 2022) yang menggunakan uji beda "T Test" menunjukkan bahwa terdapat perbedaan rerata skor perkembangan perbaikan luka yang signifikan ($p=0,002$) pada kedua kelompok. Pada perawatan luka modern, efektivitas perkembangan perbaikan luka lebih baik dibandingkan kelompok perawatan luka konvensional. *Modern Dressing* sangat efektif dalam mempercepat fase penyembuhan luka. Tenaga kesehatan dapat menggunakan terapi *Modern Dressing* yang tepat dalam melakukan perawatan luka, sehingga diperlukan pemahaman dan mengetahui konsep perawatan luka.

Perawatan luka harus disesuaikan dengan kondisi dan masalah luka sehingga

penyembuhan luka berlangsung dengan baik dan cepat tanpa gangguan yang berdampak pada produktivitas kerja dan biaya perawatan luka (Wintoko et al., 2020). Penggunaan balutan modern dressing akan membuat luka nyaman, aman, dan melindunginya dari bakteri dan mikroorganisme yang dapat memengaruhinya.

Faktor yang mempengaruhi kejadian ulkus diabetikum adalah jumlah penderita dengan jenis kelamin laki-laki lebih sedikit dibandingkan dengan perempuan, karena pada perempuan terjadi perubahan hormon estrogen dan progesteron pada saat mengalami menopause, sehingga terjadi peningkatan dan penurunan kadar gula dalam darah (tak terkontrol). Hal ini yang menyebabkan seseorang dapat menderita DM yang dapat bersiko terjadi ulkus diabetikum.

Hasil penelitian berdasarkan karakteristik responden menurut umur dengan pemberian intervensi dalam penelitian ini, menunjukkan sebagian besar umur lansia awal sebanyak 9 dari 18 (50 %), begitupun dengan responden yang terjadi pada kelompok kontrol menunjukkan sebagian besar usia lansia awal sebanyak 10 dari 18 (55,6 %). Hasil ini sependapat dengan hasil penelitian (Basri & Harastuti, 2018) yang menyebutkan bahwa sebagian besar responden yang mengalami ulkus DM sebanyak 45,9% berada pada rentang usia 45-60 tahun. Pendapat tersebut juga didukung oleh (Efendi et al., 2020) mereka yang berusia di atas 50 tahun rentan terhadap penyembuhan luka yang lama. Organisasi Kesehatan Dunia menyatakan bahwa kadar gula darah, baik saat puasa maupun saat toleransi makan, akan meningkat pada orang berusia 30 tahun ke atas. Hal ini dapat menyebabkan gangguan sekresi insulin dan resistensi sel, yang dapat memengaruhi kemampuan protein dan zat lain untuk membantu penyembuhan luka kaki diabetik.

Penerapan teknik perawatan luka dengan *moist wound healing* saat ini banyak digunakan di beberapa rumah sakit dibanding dengan penggunaan teknik *wet-dry* karena dianggap efisien dalam proses penyembuhan luka dan lama rawat pasien akan menjadi lebih singkat. Telah dibuktikan oleh banyak penelitian para ahli yang membandingkan kedua metode pengobatan tersebut, bahwa metode penyembuhan luka basah dapat menyembuhkan luka tiga hingga lima kali

lebih cepat (Primadani & Nurrahmantika, 2021).

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan tentang pemberian intervensi *moist wound healing* pada pasien luka kaki diabetik yang sangat efektif untuk menurunkan derajat luka. Rumah sakit sebagai penyelenggara pelayanan keperawatan, khususnya penyelenggaraan perawatan bedah harus dapat mengimplementasikan hasil penelitian ini diruang rawat bedah, sebagai bentuk pemberian perawatan secara holistik dan dilaksanakan dengan baik sesuai dengan perkembangan ilmu pengetahuan sehingga dapat mencegah terjadinya komplikasi yang bersifat akut maupun kronik sekaligus dapat meningkatkan kualitas pelayanan dengan percepatan kesembuhan luka pasien. Rumah sakit dapat menerapkan perawatan luka modern dressing sesuai prosedur, penggunaan topical sesuai dengan karakteristik luka biabetik dan biaya perawatan yang dapat terjangkau, penelitian dapat dijadikan acuan dalam pengembangan intervensi keperawatan khususnya yang berhubungan dengan perawatan luka pada pasien diabetes mellitus yang menggunakan metode modern dressing dalam membantu percepatan penyembuhan luka, sehingga dapat meningkatkan kualitas pelayanan keperawatan, khususnya keperawatan bedah yang lebih optimal dan meningkatkan kepuasan pasien terhadap pelayanan yang diberikan rumah sakit.

Perawatan luka konvensional mengacu pada perawatan luka yang metodenya masih alami dan tradisional serta belum diciptakan dengan pendekatan modern yang berupaya menyembuhkan luka secara bertahap. Lamanya waktu yang dibutuhkan tergantung pada jenis luka. Karena luka kering, kain kasa cenderung menempel padanya, itulah sebabnya pendekatan perawatan luka konvensional tidak mengenal perawatan luka basah. Pendekatan tradisional meningkatkan risiko infeksi karena perkembangan jaringan lambat. Selain itu, cara penyembuhan luka tradisional hanya menggunakan kain kasa.

Modern dressing memberikan keuntungan dibandingkan *traditional dressing* dalam hal kenyamanan pasien, termasuk frekuensi perawatan luka dan tingkat nyeri yang dialami pasien selama perawatan luka. Dibandingkan dengan perawatan luka menggunakan pembalut

klasik, jumlah perawatan luka yang diberikan kepada pasien yang menggunakan pembalut klasik lebih banyak. Lebih jauh, terdapat perbedaan skala nyeri antara pasien yang dirawat dengan pembalut modern dan klasik; pasien yang dirawat dengan pembalut modern sering kali merasakan nyeri yang lebih sedikit dibandingkan dengan yang dirawat dengan pembalut klasik. Mengingat perawatan luka itu menyakitkan, semakin sering dilakukan, semakin besar kemungkinan pasien mengalami ketidaknyamanan.

4. KESIMPULAN

Perawatan luka Hydrocolloid terbukti berbeda secara bermakna dengan perawatan luka *conventional dressing* terhadap penyembuhan luka kaki diabetik. Perawatan luka hidrokoloid mengurangi keparahan luka dengan meningkatkan autolisis jaringan nekrotik, menjaga dan melestarikan keseimbangan kelembaban, dan mempercepat regenerasi luka. Hal ini membuktikan bahwa penggunaan metode *moist wound healing* efektif dalam membantu proses penyembuhan luka. *Moist wound healing* adalah balutan yang menahan kelembaban, oklusif, dan semi-oklusif digunakan untuk menjaga luka tetap lembap sehingga pertumbuhan jaringan dan penyembuhan luka dapat terjadi secara alami. Teknik ini dapat mempercepat penyembuhan hingga 45% dan mengurangi pertumbuhan jaringan parut serta masalah infeksi.

REFERENCES

- Aini, N. (2018). *Teori Model Keperawatan: Keperawatan* (Vol. 1). Universitas Muhammadiyah Malang.
- Alligood. (2017). *Pakar Teori Keperawatan dan Karya* (8th ed.). Mereka:Elsevier.
- Angriani et al. (2019). Efektifitas perawatan luka modern dressing dengan metode moist wound healing pada ulkus diabetik Di Klinik perawatan luka Etn Centre Makassar. *Jurnal Media Keperawatan*, 10(1).
- Arifin, Z. (2021). Pendidikan penelitian: metode dan paradigma baru. *Remaja Rosdakarya*.
- Barus, S., Tampubolon, B., & Aminah, S. (2022). Pengaruh Tehnik Modern Wound Dressing Terhadap Proses Penyembuhan Luka Ulkus Diabetikum Pada Pasien Diabetes Mellitus di Klinik Wound & Footcare RSUD Al Ihsan Provinsi Jawa Barat. *Malahayati Nursing Journal*, 4(2), 420–431.
- Basri, H. M., & Harastuti, H. (2018). Hubungan status nutrisi dan kecemasan dengan proses penyembuhan luka Diabetes Melitus di Ruang Rawat Inap Bedah RSUD BARRU. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Diagnosis*, 12(5), 476–481.
- Bigdeli, M. A., Hashemi Nazari, S. S., Khodakarim, S., & Brodati, H. (2016). Factors Affecting Self-Care in Patients with Type II Diabetes Using Path Analysis. *Iranian Journal Of Health Sciences*, 4(3), 10–21. <https://doi.org/10.18869/acadpub.jhs.4.3.10>
- Black, & J. M. (2014). *Keperawatan Medikal Bedah* (8th ed., Vol. 1). Salemba Medika.
- Dinas Kesehatan Purwakarta. (2020). *Data Dinas Kesehatan Kabupaten Purwakarta*.
- Divandra, C. V. regia. (2020). Madu Sebagai Dressing Pada Penyembuhan Ulkus Diabetikum. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada*, 11(1), 533–539. <https://doi.org/10.35816/jiskh.v11i1.345>
- Dorothea E, O. (2001). *Nursing Concept of Practice* (6th ed.). Mosby A Harcourt Health Science Company.
- Efendi, P., Heryati, K., & Buston, E. (2020). Faktor yang mempengaruhi lama penyembuhan ganggren pasien diabetes mellitus di klinik Alfacare. *Mahakam Nursing Journal*, 2(7), 286–297.
- Fatmadona, R., & Oktarina, E. (2016). Aplikasi modern wound care pada perawatan luka infeksi di rs pemerintah kota padang. *Ners Jurnal Keperawatan*, 12(2), 159–165.
- Gitarja et al. (2019). *Modul perawatan luka bagi praktisi kesehatan di fasilitas pelayanan kesehatan*. Wocare Publishing.
- Handayani, L. (2016). *Perawatan luka kaki diabetes dengan modern dressing*. Universitas Muhammadiyah.
- Hess, C. T. (2020). Triaging Telehealth in Wound Care: Embracing the Regulations within Your Workflows. *Advances in Skin & Wound Care*, 33(6), 334–335.

- <https://doi.org/10.1097/01.ASW.0000666140.77900.62>
- IDF. (2019). *IDF DIABETES ATLAS* (9th ed.).
- Indonesia, P. E. (2021). Pedoman pengelolaan dan pencegahan Diabetes melitus Tipe 2 Dewasa di Indonesia. *Pb Perkeni*, 46.
- Irwan, M., Indrawati, M., & Risnah, A. S. (2022). Efektivitas Perawatan Luka Modern dan Konvensional terhadap Proses Penyembuhan Luka Diabetik. *Jurnal Ilmiah Mappadising*, 4(1), 1–9.
- Kartika, R. W. (2015). *Perawatan Luka Kronis dengan Modern Dressing*. Wound Care/Diabetic Center.
- Khoirunisa, D., Hisni, D., & Widowati, R. (2020). Pengaruh modern dressing terhadap rerata skor penyembuhan luka ulkus diabetikum. *Nurscope*, 6(2), 74–80.
- Mahendra, A. (2023). *PENGARUH MOIST WOUND HEALING TERHADAP KONDISI LUKA PADA KAKI PASIEN PENDERITA ULKUS DIABETIKUM DI WIJAYA WOUND CARE KABUPATEN DEMAK*. [Http://Repository.Unissula.Ac.Id/27015/](http://Repository.Unissula.Ac.Id/27015/).
- Mamurani, D. A. P. (2023). Analisis Faktor Risiko Terjadinya Luka Kaki Diabetik Pada Penderita Diabetes Melitus Tipe Ii Di Klinik Perawatan Luka Etn Centre Dan RSUD Kota Makassar. *JIMPK: Jurnal Ilmiah Mahasiswa & Penelitian Keperawatan*, 3(4), 19–28.
- Maryunani, A. (2015). Perawatan Luka Modern Terkini dan Terlengkap Sebagai Bentuk Tindakan Keperawatan Mandiri. *Jakarta: In Media*.
- Mulyani, W., Sulistyanto, B. A., & Wahyuningtyas, B. (2023). Studi Kasus: Penerapan Perawatan Luka Dengan Metode Konvensional Pada Pasien Diabetes Mellitus. *PROSIDING SEMINAR KESEHATAN MASYARAKAT*, 1(Oktober), 66–69. <https://doi.org/10.26714/pskm.v1iOktob er.241>
- Mutiudin, A. I. (2019). Efektivitas proses penyembuhan luka dengan penggunaan modern wound dressing pada pasien ulkus diabetik: a sistematik review. *JURNAL MITRA KENCANA KEPERAWATAN DAN KEBIDANAN*, 3(2), 12–21.
- Pourkazemi, A., Ghanbari, A., Khojamli, M., Balo, H., Hemmati, H., Jafaryparvar, Z., & Motamed, B. (2020). Diabetic foot care: knowledge and practice. *BMC Endocrine Disorders*, 20, 1–8.
- Primadani, A. F., & Nurrahmantika, D. (2021). Proses Penyembuhan Luka Kaki Diabetik Dengan Perawatan Luka Metode Moist Wound Healing. *Ners Muda*, 2(1), 9.
- Riani, R., & Handayani, F. (2017). Perbandingan Efektivitas Perawatan Luka Modern “Moist Wound Healing” Dan Terapi Komplementer “Nacl 0,9% + Madu Asli” Terhadap Penyembuhan Luka Kaki Diabetik Derajat II Di DRUD Bangkinang. *Jurnal Ners*, 1(2).
- Sartika, A., Ferasinta, F., Novitasari, S., & Rozani, L. (2024). Pengaruh Perawatan Luka Modern Dressing Terhadap Derajat Luka Ulkus Diabetikum. *Citra Delima Scientific Journal of Citra Internasional Institute*, 8(1), 47–50.
- Soliha. (2020). *Perbedaan Perawatan Modern Dressing Dan Konvensional Terhadap Kepuasan Pasien Dalam Perawatan Luka Diabetes Mellitus (Studi Di Klinik Wound Care Bangkalan Dan RSUD Syarifah Ambami Rato Ebu)*.
- Sukarno, A., & Andina, I. S. (2018). *Proses Penyembuhan Luka Kaki Diabetik Di Klinik Wocare Puri Kembangan: Penelitian Retrospektif*. Dm.
- Tobing, D. L., & Mandasari, L. (2020). Tingkat depresi dengan ide bunuh diri pada remaja. *Indonesian Journal of Health Development*, 2(1).
- Wintoko, R., Dwi, A., & Yadika, N. (2020). *Manajemen terkini perawatan luka update wound care management*. *JK Unila*, 4, 183189.