

PENERAPAN PERAWATAN LUKA *MODERN DRESSING* PADA DERAJAT LUKA DIABETIKUM DI *WOUND CARE* WONOGIRI

Purnama Indah Marshela¹, Mulyaningsih²

^{1,2}Program Studi Diploma III Keperawatan, Universitas 'Aisyiyah Surakarta

Email Korespondensi: purnama.student@aiska-university.ac.id

ABSTRAK

Prevalensi penderita diabetes melitus secara global mencapai 537 juta orang, prevalensi penderita diabetes melitus di Indonesia mencapai 877.531 juta sedangkan prevalensi penderita diabetes melitus di Jawa Tengah mencapai 118.184 penderita. Komplikasi yang umum terjadi pada diabetes melitus adalah ulkus diabetikum. Tujuan: Mendeskripsikan hasil pengukuran derajat luka sebelum, sesudah, dan perbandingan pada kedua responden. Metode: Studi kasus ini dilakukan kepada pasien dengan penderita ulkus diabetikum, penerapan ini menggunakan modern dressing dengan hydrogel, dan dilakukan selama empat belas hari berturut-turut. Hasil: Penilaian skor luka menggunakan *Bates-Jensen Wound Assessment Tool* didapatkan hasil bahwa untuk Tn.H dan Tn.B mendapatkan hasil akhir *Wound Regeneration*. Kesimpulan: Didapatkan perbedaan skor luka sebelum, setelah dan perbandingan responden selama diberikan *hydrogel dressing*. Pemberian *hydrogel dressing* berpengaruh terhadap proses penyembuhan luka ulkus diabetikum menjadi lebih baik.

Kata Kunci : *Hydrogel Dressing, Proses Penyembuhan Luka, Ulkus Diabetikum.*

ABSTRACT

The global prevalence of people with diabetes mellitus 537 million people, the prevalence of people with diabetes mellitus in Indonesia reaches 877,531 million while the prevalence of people with diabetes mellitus in Central Java reached 118,184 sufferers. Common complications in diabetesMelitus is a diabetic ulcer. Objective: Describe the measurement results the degree of wound before, after, and the ratio of the two respondents. Method: This case study was carried out to patients with patients with diabetic ulcer, this application uses modern dressing with hydrogel,and carried out 14 days. Results: Assessment of wound scores using Bates-Jensen Wound Assessment Tool obtained the result that for Mr.H and Mr.B got the final result of wound regeneration. Conclusion: The difference in wound scores before, after and the ratio of respondents during the given hydrogel dressing. Giving hydrogel dressing affects the healing process of diabetic ulcer wounds for the better.

Keywords: *hydrogel dressing,wound healing process, Diabetic ulcer.*

PENDAHULUAN

Diabetes adalah kondisi kronis yang serius yang dapat menyerang tubuh jika tidak dapat menghasilkan insulin yang cukup atau jika tidak efektif dan digunakan secara teratur. Dalam arti lain, diabetes adalah gangguan metabolisme kronis yang ditandai oleh kadar hiperglikemia (glukosa). Ini disebabkan oleh kerusakan pada sekresi insulin, pekerjaan insulin, dan kombinasi keduanya (M. A. Putra, 2020). Prevalensi penderita diabetes melitus di berbagai belahan dunia mengalami kenaikan, melaporkan bahwa secara global penderita diabetes melitus mencapai 589 juta penderita dan akan mengalami kenaikan lagi pada tahun 2025 dengan jumlah 853 juta penderita (IDF, 2024).

Prevalensi penderita diabetes mellitus di Indonesia merupakan peringkat ke 7, dengan jumlah penderita DM sebanyak 877.531 juta. Sedangkan Survei Kesehatan Indonesia (SKI) memaparkan diabetes melitus di Jawa Tengah cukup relatif tinggi dengan jumlah penderita 118.184 penderita. Data tersebut menjadi bukti bahwa penderita DM di Jawa Tengah masih perlu penanganan khusus yang baik dan benar (BPS, 2023).

Penderita diabetes mellitus menurut dinas kesehatan Jawa Tengah memaparkan diabetes mellitus di Kabupaten Wonogiri cukup relatif tinggi dengan jumlah penderita 8.155 penderita. Data tersebut menjadi bukti bahwa prevalensi diabetes mellitus di Kabupaten Wonogiri masih tinggi sehingga resiko komplikasi penderita juga akan semakin meningkat apabila tidak mendapat penanganan yang baik dan benar (DINKES, 2023).

Penderita diabetes mellitus memiliki beberapa komplikasi, salah satu komplikasi yang sering terjadi adalah ulkus diabetikum. Penderita ulkus diabetikum jika tidak ditangani dengan baik, luka tersebut akan menjadi lebih parah dan menghasilkan komplikasi yang lainnya. Luka ulkus diabetikum sendiri memiliki prevalensi ulkus diabetikum di Indonesia tergolong tinggi, karena 12% di rumah sakit dan 24% di lingkungan komunitas. Di Indonesia angka kejadian ulkus diabetikum pada pasien diabetes mellitus dan lebih dari 2% per tahun antar 5% hingga 7,5% pasien dengan neuropati (Rumiris.S, 2024).

Prevalensi luka ulkus diabetikum yang menyebabkan amputasi mengalami kenaikan sekitar 15 hingga 40 kali lebih tinggi pada penderita diabetes melitus dibandingkan dengan orang tanpa menderita diabetes mellitus. Selain itu, angka kematian setelah amputasi pada pasien diabetes bervariasi dari 39% hingga 80% dalam 5 tahun terakhir (Anwar et al., 2023).

Ulkus diabetikum memiliki perawatan luka *modern dressing* yang mempunyai pengaruh perkembangan perbaikan luka yang lebih baik dibandingkan dengan perawatan luka konvensional. Didukung penelitian yang dilakukan oleh Kristina et al (2023) didapatkan hasil penelitian nilai skor penyembuhan luka sebelum diberikan perawatan adalah 36 untuk nilai tertinggi dan 30 untuk nilai terendah. Setelah dilakukan perawatan skor dari penyembuhan luka adalah 21 untuk skor tertinggi dan 19 untuk skor terendah. Menurut peneliti terjadi penurunan skor sekitar 9-14 dan mengalami percepatan penyembuhan setelah dilakukannya perawatan *modern dressing*. Sedangkan menurut penelitian yang dilakukan oleh Khoirunisa et al (2020) didapatkan hasil penelitian adalah adanya perbedaan rerata skor penyembuhan luka ulkus diabetikum, pada penelitian ini *mean* sebelum 35,00 dan *mean* sesudah 26,28 skor mengalami penurunan. Penelitian ini ditemukan perbaikan luka ulkus diabetikum dengan perawatan luka *Modern dressing*. Sedangkan menurut penelitian lainnya yang dilakukan oleh Sartika et al (2024) didapatkan hasil penelitian adalah hasil rata-rata pre intervensi derajat luka ulkus diabetikum adalah 17.53 dengan standar 1.807. Setelah pemberian intervensi derajat luka ulkus diabetikum didapatkan rata-rata 8.93 dengan standar deviasi 1.163. Maka dapat disimpulkan ada pengaruh yang signifikan antara metode *modern dressing* sebelum dan setelah pemberian intervensi derajat luka ulkus diabetikum. Sedangkan menurut penelitian lainnya yang dilakukan oleh Karokaro et al (2025) didapatkan hasil penelitian adalah bahwa ada

pengaruh modern dressing tehnik moist wound healing terhadap proses penyembuhan luka pada pasien ulkus diabetik yaitu 601 dengan Standar Deviasi 1.163, Dari Hasil Uji Sample Paired T- Test yang dilakukan terdapat perbedaan kondisi luka pada pasien ulkus diabetik sebelum dan sesudah dilakukan *Modern Dressing* Teknik Moist Wound Healing.

Wound Care Rumah Rara adalah salah satu tempat fasilitas kesehatan yang bergerak dalam perawatan luka modern di wonogiri. Studi pendahuluan yang dilakukan oleh penulis pada tanggal 27 februari 2025, menurut perawat dan kepala wound care rumah rara terdapat 24 pasien yang melakukan perawatan luka akibat diabetes melitus dengan perawatan luka yang digunakan adalah *modern dressing* dan *konvensional dressing*, serta terdapat 3 pasien yang masih melakukan kontrol rutin pada bulan, ke tiga pasien tersebut sudah mengalami ulkus diabetikum yang cukup lama sembuhnya, disebabkan karena faktor usia dan faktor ketidakpatuhan akan diet yang dijalannnya. Berdasarkan uraian latar belakang di atas maka penulis tertarik untuk melakukan penerapan dengan judul “Penerapan Perawatan Luka *Modern Dressing* Terhadap Derajat Luka Diabetikum.”

METODE PENELITIAN

Rancangan penelitian ini adalah penelitian deskriptif, dimana penelitian ini menganalisis dan menyajikan fakta secara sistematis untuk dapat mempermudah dan dapat menyimpulkan. Data penelitian ini semata-mata dikumpulkan bersifat deskriptif sehingga tidak bermaksud mencari penjelasan, membuat prediksi, maupun mempelajari implikasi. Studi kasus ini dilakukan kepada pasien dengan penderita ulkus diabetikum, penerapan ini menggunakan *modern dressing* dengan *hydrogel* dan dilakukan selama 14 hari berturut-turut. Subyek penelitian ini adalah dua pasien yang mengalami ulkus diabetikum. Penerapan perawatan luka ulkus diabetikum dengan metode balutan moist wound healing dilaksanakan pada bulan Mei 2025. Pengolahan data dilakukan dengan cara melakukan pengkajian kepada kedua responden, ketika sudah dilakukan pengkajian penulis melakukan penerapan perawatan luka dengan modern dressing dengan hydrogel, setelah itu penulis melakukan perbandingan terhadap kedua responden yang akan dilakukan penerapan dengan melakukan shift di *wound care* rumah rara selama 14 hari berturut-turut.

HASIL PENELITIAN

Gambaran Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan Woundcare Rumah Rara merupakan salah satu fasilitas kesehatan yang bergerak dalam perawatan luka modern, yang memiliki 44 pasien luka yang disebabkan diabetes melitus, 3 pasien luka yang disebabkan sumbatan vena, 2 pasien luka post operasi dan 2 pasien lainnya hanya kontrol kesehatan rutin saja dan Wound Care Rumah Rara beralamat Dusun Waduk, Kerjo Lor, Kec. Ngadirojo, Kabupaten Wonogiri, Jawa Tengah.

Kedua responden yang saya ambil bernama Tn.H dan Tn.B merupakan luka ulkus diabetikum dan kedua responden tersebut selalu melakukan pemeriksaan kesehatan dan Kontrol rutin di Woundcare Rumah Rara setiap jadwal yang sudah di persiapkan dan kedua responden tersebut juga telah menyetujui dan menandatangani *informant consent* sebelumnya.

Hasil Penerapan

Tn.H berumur 54 tahun dengan berjenis kelamin laki-laki, pendidikan terakhir yang dijalankan oleh Tn.H sekolah menengah atas, ketika sudah mengalami luka diabetikum selama 40 hari Tn.H tidak bekerja, letak luka yang dialami Tn.H di kaki *plantar destra* dan awal mula luka tersebut adalah luka kulit yang terkelupas, setelah 2 hari luka tersebut menimbulkan hitam-

hitam pada luka, luka tersebut terdapat di kaki sebelah kanan terdapat di telapak kaki. Pada Tn.H terdapat ukuran luka $p \times l = 2,5 \text{ cm}$, kedalaman stage 2, tepi luka batas tepi terlihat, menyatu dengan dasar luka, goa $< 2 \text{ cm}$ di area manapun, tepi jaringan nekrosis kekuningan yang mudah melekat tapi mudah dilepas, jumlah jaringan nekrosis < 25 permukaan luka tertutup jaringan nekrosis, tipe eksudat serosa (encer, berair, jernih), jumlah eksudat moist, luka tampak lembab tapi eksudat tidak teramati, warna sekitar luka putih atau abu-abu, pucat atau hipopigmentasi, jaringan edema tidak ada; pembengkakan atau edema, pengerasan jaringan tepi tidak ada indurasi, jaringan granulasi terang, merah seperti daging; $< 75\%$ dan $> 25\%$ luka terisi granulasi, epitelisasi 50 s/d 75% epitelisasi.

Tn.B berumur 65 tahun dengan berjenis kelamin laki-laki, pendidikan terakhir yang dijalankan oleh Tn.B sekolah menengah atas, ketika sudah mengalami luka diabetikum selama 46 hari Tn.B tidak bekerja, letak luka yang dialami Tn.B di kaki sebelah kiri bagian *dorsum pedis* dan awal mula luka tersebut adalah luka kapalan dan saya merobeknya menggunakan jarum pentul dan berakhir terdapat luka robekkan, setelah terdapat luka robekkan saya sering merasa kebas dan akhirnya karena sering merasa kebas saya memanggil tukang pijit, tetapi ketika di pijit daerah luka saya merasa nyeri, setelah di pijit beberapa hari kedepan saya merasa tubuh saya merasa demam dan akhirnya saya di rawata di rumah sakit selama 4 hari. Tn. B memiliki ukuran luka $p \times l = 22 \text{ cm}$, kedalaman luka seluruh lapisan kulit hilang dengan destruksi luas, kerusakan jaringan otot dan tulang, tepi luka jelas, tidak menyatu dengan dasar luka dan tebal, goa 2-4 cm seluas $< 50\%$ pinggir luka, jaringan nekrosis kekuningan yang melekat tapi mudah di lepas, jumlah jaringan nekrosis 25% permukaan luka tertutup jaringan nekrotik, tipe eksudat purulent (encer atau kental, keruh, kekuningan, tanpa bau), jumlah eksudat moderat : eksudat terdapat $> 25\%$ dan 75% dari balutan yang digunakan, warna kulit sekitar luka berwarna normal, jaringan yang edema pitting edema sepanjang $< 4 \text{ cm}$ disekitar luka, pengerasan jaringan tepi tidak terdapat indurasi, jaringan granulasi pink, dan atau pucat, merah kehitaman dan atau luka $< 25\%$ terisi granulasi, epitelisasi $< 25\%$ epitelisasi.

Penerapan yang dilakukan kepada Tn.H dan Tn.B selam 14 hari dengan perlakuan 6 hari yaitu pad tanggal 11 – 24 mei 2025. Penelitian ini dimulai dengan melakukan pembukaan balutan luka setelah itu melihat kedalaman luka, terdapat goa atau tidaknya, mengukur banyaknya eksudat, serta meneliti lukanya langsung melakukan tindakan perawatan luka ulkus diabetikum menggunakan modern dressing dengan hydrogel, instrument yang digunakan dalam penelitian ini adalah bates-jansen wound assessment tool.

Berikut hasil pengamatan perawatan luka ulkus diabetikum dengan metode modern dressing selam 14 hari dengan penerapan 6 hari:

- a. Hasil pengamatan luka sebelum dilakukan penerapan perawatan luka dengan *modern dressing*

Tabel 1 Hasil Pengamatan Luka Sebelum Dilakukan Penerapan Perawatan Luka Dengan *Modern Dressing* Dengan Hydrogel Di Wound Care Rumah Rara, Mei 2025

Tanggal	Nama	kor Bates Jansen	Keterangan
9/05/2025	Tn.H	30	<i>Wound Degeneration</i>
9/05/2025	Tn.B	48	<i>Wound Degeneration</i>

Sumber : Data Primer, 2025

Hasil pengamatan luka sebelum dilakukan penerapan perawatan luka modern dressing dengan hydrogel menggunakan *bates jansen* didapatkan hasil Tn.H dengan skor 30 dan Tn.B dengan skor 48 dengan kategori *wound degeneration*.

- b. Hasil pengamatan luka sesudah dilakukan penerapan perawatan luka dengan *modern dressing*

Tabel 2 Hasil Pengamatan Luka Sesudah Dilakukan Penerapan Perawatan Luka Dengan *Modern Dressing* Dengan Hydrogel Di Wound Care Rumah Rara, Mei 2025

Tanggal	Nama	Skor Bates Jansen	Keterangan
3/05/2025	Tn.H	22	<i>Wound Regeneration</i>
3/05/2025	Tn.B	32	<i>Wound Regeneration</i>

Sumber : Data Primer, 2025

Pengamatan luka setelah dilakukan penerapan perawatan luka modern dressing dengan hydrogel menggunakan *bates jansen* didapatkan Tn.H dengan skor 22 dan Tn.B dengan skor 32 dengan kategori *wound regeneration*.

- c. Perbandingan hasil akhir perawatan luka *modern dressing* dengan hydrogel

Tabel 3 Hasil Perkembangan Penerapan Perawatan Luka Metode *Modern Dressing* dengan Hydrogel di Wound Care Rumah Rara, Mei 2025

No	Nama	Tanggal	Sebelum (Skor&Grade)	Sesudah (Skor&Grade)	Keterangan
1.	Tn.H	2/05/2025	30	26	Turun 4 skor
		4/05/2025	26	25	Turun 1 skor
		6/05/2025	25	25	tidak ada perubahan
		9/05/2025	25	24	Turun 1 skor
		1/05/2025	24	23	Turun 1 skor
		3/05/2025	23	22	Turun 1 skor
2.	Tn.B	2/05/2025	48	47	Turun 1 skor
		4/05/2025	47	42	Turun 5 skor
		6/05/2025	42	42	tidak ada perubahan
		9/05/2025	42	40	Turun 2 skor
		1/05/2025	40	33	Turun 7 skor
		3/05/2025	33	29	Turun 4 skor

Sumber : Data Primer, 2025

Tabel 4. Perbandingan Pengamatan Hasil Akhir 2 Responden

No	Nama	Sebelum	Sesudah	Penurunan Skor Luka	Keterangan
1.	Tn.H	30	22	Turun 8 skor	<i>Wound Regeneration</i>
2.	Tn.B	48	32	Turun 16 skor	<i>Wound Regeneration</i>

Sumber : Data Primer, 2025

Berdasarkan tabel diatas menunjukkan pengamatan perkembangan derajat luka Tn.H mengalami penurunan 8 skor dari 30 menjadi 22 sedangkan Tn.B mengalami penurunan 16 skor dari 48 menjadi 32 dengan hasil akhir yaitu *Wound Regeneration*.

PEMBAHASAN

Hasil Pengamatan luka sebelum dilakukan penerapan perawatan luka dengan *modern dressing* dengan *hydrogel*

Hasil sebelum melakukan perawatan luka *modern dressing* dengan *hydrogel* pada tanggal 09 maret 2025 pada Tn.H didapatkan luka diabetes (grade ke-2) dan pada Tn.B (grade ke-3) dengan hasil yang diperoleh peneliti terhadap Tn.H yang sudah menderita diabetes kurang lebih 3 tahun ternyata terdapat faktor yang menyebabkan diabetes Tn.H yaitu faktor usia, pola hidup yang tidak bisa mengontrol konsumsi makanan manis, kadar gula darah yang tidak terkontrol dan jarang berolahraga, faktor penyebab diabetes Tn.H yang pertama karena faktor usia. Hasil penelitian diungkapkan bahwa jika semakin bertambah usia seseorang semakin resiko terjadinya diabetes (Rizky Rohmatulloh et al., 2024). Sedangkan hasil penelitian diungkapkan bahwa semakin bertambah usia maka peluang terkena DM sebesar 4,568 kali berisiko mengalami DM dibandingkan dengan orang yang berusia lebih muda (Jazila et al., 2024). Hal ini disebabkan oleh semakin tua, maka fungsi tubuh juga mengalami penurunan fungsi, termasuk kerja hormon insulin sehingga tidak dapat bekerja maksimal dan menyebabkan tinggi kadar gula darah. Faktor kedua disebabkan oleh pola hidup yang terlalu sering mengonsumsi makanan manis dan jarang berolahraga.

Sedangkan hasil wawancara terhadap Tn.B menderita diabetes kurang lebih 20 tahun ternyata terdapat faktor yang menyebabkan diabetes Tn.B yaitu faktor usia, pola hidup yang tidak bisa mengontrol konsumsi makanan manis dan tidak bisa mengontrol kadar gula darah, faktor penyebab diabetes Tn.B yang pertama karena faktor usia. Hasil penelitian diungkapkan bahwa semakin bertambahnya usia maka semakin menurunnya fungsi organ tubuh dan penyusutan sel β pankreas sehingga hormon yang dihasilkan terlalu sedikit dan menyebabkan kadar glukosa meningkat (Nurul Amalliah et al., 2024). Hal ini disebabkan oleh semakin tua, maka fungsi tubuh juga mengalami penurunan fungsi, termasuk kerja hormon insulin sehingga tidak dapat bekerja maksimal dan menyebabkan tinggi kadar gula darah. Faktor kedua disebabkan oleh pola hidup yang terlalu sering mengonsumsi makanan manis.

Berdasarkan uraian diatas penyebab diabetes pada 2 responden antara lain faktor usia, pola hidup, kadar gula darah yang tidak terkontrol. Hasil penelitian lain mengungkapkan bahwa Pola makan yang tidak seimbang dan kualitas nutrisi yang buruk dapat meningkatkan risiko terjadinya diabetes seperti mengonsumsi makanan yang tinggi gula, lemak jenuh, dan rendah serat sehingga dapat menyebabkan peningkatan kadar gula darah dan resistensi insulin. Sebaliknya, pola makan sehat yang terdiri dari berbagai nutrisi penting seperti serat, vitamin, mineral, dan protein berkualitas, dapat membantu menjaga regulasi gula darah, meningkatkan sensitivitas insulin, dan mendukung kesehatan metabolisme tubuh secara keseluruhan. Dengan mengadopsi pola makan yang tepat, individu pada usia produktif dapat meminimalisir risiko terjadinya diabetes tipe II pada usia produktif (Purba & Wahyu, 2025).

Menurut penelitian lain mengungkapkan terdapat hubungan yang signifikan antara pola makan dengan penderita DM dan pola makan yang buruk cenderung terkena DM dengan resiko 0.23 kali lipat dibanding dengan orang yang memiliki pola makan yang baik (Suryawan et al., 2023). Apabila pasien terdapat luka, maka luka tersebut tidak cepat sembuh melainkan semakin melebar, luka terbuka semakin banyak. Maka salah satu yang dapat diterapkan adalah teknik nonfarmakologi yaitu penerapan perawatan luka *modern dressing* dengan *hydrogel*. Menurut penelitian lain, pada penderita diabetes melitus apabila kadar glukosa darah tidak terkendali

dapat menyebabkan *abnormalitas leukosit* sehingga fungsi *khemotoksis* di lokasi radang terganggu, sehingga jika ada infeksi *mikroorganisme* akan membutuhkan waktu lebih lama karena infeksi sukar untuk dimusnahkan oleh sistem *phagositosis-bakterisid* intra selluler. Dapat disimpulkan bahwa semakin tinggi lama proses penyembuhan luka pada diabetes melitus. Kadar gula darah sangat mempengaruhi proses penyembuhan luka diabetes melitus. Tingginya kadar gula darah berkelanjutan dan dalam jangka waktu yang lama dapat menimbulkan masalah ada kaki penyangg diabetes (Hasan et al., 2025). Menurut peneliti jika kadar gula darah dapat dikontrol maka penyembuhan luka dapat berproses dengan baik, responden yang tidak dapat melakukan diet diabetik sehingga menyebabkan glukosa dalam darah sering sekali tidak stabil dan menyebabkan glukosa menjadi naik dan turun.

Hasil akhir pengamatan luka sesudah dilakukan penerapan perawatan luka *modern dressing* dengan menggunakan hydrogel

Hasil akhir pengamatan luka sesudah dilakukan penerapan perawatan luka modern dressing dengan menggunakan hydrogel mengalami penurunan skor diantaranya pada Tn.H mengalami penurunan skor yang awalnya 30 menjadi 22 (grade ke-1) sedangkan Tn.B mengalami penurunan skor yang awalnya 48 menjadi 32 (grade ke-2).

Penurunan yang dialami oleh Tn.H dan Tn.B dapat terjadi karena faktor-faktor seperti pola makan yang disesuaikan dengan diet diabetes serta perawatan modern dressing (Azriful et al., 2024). Tn.H dan Tn.B yang selalu menjaga pola makan yang di sesuai dengan diet diabetesnya, seperti halnya Tn.H selalu makan hanya 4 sendok nasi putih dan lauk yang seadanya sedangkan Tn.B selalu makan menggunakan nasi merah dengan lauk seadanya dan menghindari minuman manis serta kedua responden juga melakukan perawatan luka menggunakan modern dessing dengan hydrogel.

Menurut penulis Astuti et al (2025), penggunaan hydrogel membuat luka menjadi lebih cepat proses granulasi di sebabkan karena kelembapan luka pasien terjaga. Menurut peneliti yang dilakukan oleh Pakpahan et al (2023), penggunaan hydrogel dapat mempercepat proses penyembuhan luka diperlukan suatu bahan yang mengandung extracellular matrix (ECM) yang berasal dari *human amnion membrane*.

Perbandingan Pengamatan Hasil Akhir 2 Responden

Hasil perbandingan Tn.H dan Tn.B mengalami perbedaan tingkat penurunan skor, diantaranya Tn.H mengalami penurunan sampai 8 skor sedangkan Tn.B mengalami penurunan sampai 16 skor. Hal tersebut dikarenakan oleh Tn.B lebih patuh terhadap anjuran dari tenaga kesehatan.

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Sonhaji et al (2024), kepatuhan sebagai tingkat pasien melaksanakan cara pengobatan dan perilaku yang disarankan oleh dokter atau para medis, sebagaimana yang disarankan bagi pasien Diabetes Melitus, masih banyak pasien diabetes melitus yang mengalami kegagalan dalam pengobatan, hal ini dapat disebabkan oleh berbagai faktor diantaranya tidak menjalani diet dengan baik. Komplikasi penyakit Diabetes Melitus dapat timbul karna ketidakpatuhan dalam menjalankan program terapi adalah pengaturan diet, olah raga dan penggunaan obat-obatan. Menurut penelitian yang dilakukan oleh Pramudyatama (2025), faktor yang membuatnya tidak sejalan adalah perilaku abai yang ada pada masing-masing individu. Tingkat pendidikan yang tinggi dan tidak diimbangi dengan rasa peduli akan menyebabkan perilaku kepatuhan yang rendah. Menurut penelitian lain, kepatuhan sebagai upaya keterlibatan aktif, sadar dan kolaboratif dari pasien terhadap perilaku yang mendukung kesembuhan, pada intinya kepatuhan terhadap pengobatan adalah sejauh mana upaya dan perilaku individu menunjukkan kesesuaian dengan peraturan atau anjuran yang menunjang kesembuhannya (Basri, 2021).

Berdasarkan uraian diatas, dapat peneliti simpulkan bahwa mengontrol kesehatan dan kepatuhan akan cara pengobatan serta perilaku yang disarankan oleh tenaga kesehatan adalah untuk menghindari ulkus diabetikum jika sudah terjadi ulkus diabetikum serta tidak patuh akan mengontrol kesehatannya dan kepatuhan cara pengobatan akan membuat memperlambat penyembuhan ulkus diabetikum.

Setelah dilakukan perawatan luka dapat menggunakan *modern dressing* dengan hydrogel pada kedua responden mengalami penyembuhan luka pada bagian tepi luka, goa, warna sekitar luka, jaringan granulasi dan epitelisasi.

SIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

1. Pengamatan sebelum perawatan dengan menggunakan metode *modern dressing* dengan hydrogel pada pasien dengan ulkus diabetikum pada Tn.H dan Tn.B menunjukkan *wound Degeration*.
2. Pengamatan setelah perawatan luka *modern dressing* menggunakan hydrogel pada Tn.H dan Tn.B yaitu dengan hasil mengalami *Wound Regeneration*.
3. Perbandingan hasil akhir perawatan luka *modern dressing* dengan menggunakan hydrogel pada kedua responden selalu mengalami penurunan skor yang signifikan disetiap harinya dan kedua responden juga sama-sama berada pada skala *Wound Regeneration*.

B. Saran

1. Masyarakat, diharapkan dapat memberikan pengetahuan untuk selalu menjaga pola makan supaya tidak menambah populasi penyakit diabetes melitus dan untuk memberikan pengetahuan mengenai penerapan perawatan luka *modern dressing* pada luka ulkus diabetikum.
2. Bagi pengembang ilmu pengetahuan dan teknologi keperawatan Tenaga kesehatan, kader kesehatan dan puskesmas, penelitian tentang perawatan luka diabetes melitus dengan menggunakan metode *modern dressing* dengan hydrogel dapat diaplikasikan dalam perawatan luka.
3. Bagi penulis, diharapkan dapat menambah pengalaman tentang layanan keperawatan. Khususnya penelitian tentang penerapan perawatan luka *modern dressing* terhadap derajat luka diabetikum.

DAFTAR PUSTAKA

- Abraham Jimmi. (2022). *Cara Merawat Luka Diabetes di Kaki ! Ketahui Ciri-ciri Luka Diabetes di Kaki dan Penyebabnya*. <https://pontianak.tribunnews.com/2022/01/06/cara-merawat-luka-diabetes-di-kaki-ketahui-ciri-ciri-luka-diabetes-di-kaki-dan-penyebabnya>
- Ainun, A. (2022). *Faktor Yang Berhubungan Terhadap Lama Penyembuhan Ulkus Diabetikum Di Rumah Perawatan ETN Centre Dan Epitel*.
- Anwar, A. A. N. I., Azis Beru Gani, Armanto Makmun, Andi Dhedie Prasatia Sam, & Indah Lestari Daeng Kanang. (2023). Gambaran Penderita Amputasi Diabetes Melitus di Rumah Sakit Ibnu Sina Makassar Tahun 2019-2023. *Fakumi Medical Journal: Jurnal Mahasiswa Kedokteran*, 3(8), 573–580. <https://doi.org/10.33096/fmj.v3i8.341>
- Astuti, D., Puspasari, F. D., Banyumas, P. Y., Banyumas, P. Y., & Banyumas, P. Y. (2025). *Aplikasi Modern Dressing dengan Hydrogel*. 220–226.
- Azriful, Azrifu, Adnan, Y., Bujawati, E., Alam, S., & Nildawati. (2024). *Mengungkap Fakta Faktor Risiko Diabetes Melitus Uncovering the Facts on Risk Factors for Diabetes*

- Mellitus in Indonesia*. 34(4), 814–823.
- Basri, M. H. (2021). Pengalaman Pasien Ulkus Diabetik dalam Perawatan Luka Modern di Praktek Keperawatan Mandiri. *Jurnal Ilmu Kesehatan Indonesia (JIKSI)*, 2(1), 16–22. <https://doi.org/10.57084/jiksi.v2i1.644>
- BPS. (2023). *Data Penyakit Kesehatan Di Indonesia*.
- Dea, P. A. (2024). *Gambaran Jumlah Trombosit Pada Pasien Ulkus Diabetikum Di RSUD Pariaman*.
- Dewi, M. M., Apriza, A., & Kusumawati, N. (2024). Hubungan Pengetahuan, Pola Makan Dan Aktivitas Fisik Dengan Kadar Gula Darah Pada Penderita Diabetes Melitus Tipe Ii. *Jurnal Kesehatan Tambusai*, 5(1), 1313–1319.
- Dwika, Made, K., & Angga. (2022). Manajemen Diet Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 Dalam Pemenuhan Nutrisi : Sebuah Tinjauan Literatur. *Jurnal Medika Hutama*, 3(2), 1841–1845. <http://jurnalmedikahutama.com>
- Dzaki, S. N., Julianto, E., & Puspasari, F. D. (2023). Perawatan Luka Diabetes Melitus Dengan Metode Modern Dressing. *Jurnal Ilmiah Multidisiplin*, 1(6), 1000–1008. <https://doi.org/10.5281/zenodo.8174493>
- Fajarani. (2024). *Jurnal Kesehatan Unggul Gemilang Penerapan Perawatan Luka Modern Dressing Dengan Metode Moist Wound Healing Pada Pasien Ulkus*. 8(9), 58–69.
- Fauziani, A. N., Adelia, A., Ardika, O. B., Himayani, R., & Rahmanisa, S. (2024). Pengenalan Diabetes Mellitus Tipe 1 , Mutasi Genetik. *Medula*, 14(2), 442–446.
- Gusti. (2022). *Sindrom nonketotic hyperosmolar hiperglikemik (SNHH)*. 2(02).
- Hasan, D. R. N., Yusuf, Z. K., & Djunaid, R. (2025). *Faktor faktor yang berhubungan dengan proses penyembuhan luka ulkus diabetikum pada RS di Provinsi Gorontalo*. 11(1), 30–43.
- IDF. (2024). *Diabetes Facts and Figures Show The Growing Global Burden For Individuals, Families, and Countries*. <https://idf.org/about-diabetes/diabetes-facts-figures/>
- Ii. (2021). *Pengaruh Modern Dressing Terhadap Penyembuhan Luka Dan Gula Darah Sewaktu Pada Pasien Diabetes Meliktus Tipe 2 Di Wound Care Bogor*. 2.
- Indriati. (2023). *Gambar Komplikasi Diabetes Melitus*. 11.
- Jazila, U., Nazhira Arifin, V., Santi, T. D., & Masyarakat, F. K. (2024). Faktor yang Berhubungan dengan Kadar Gula Darah Pada Penderita Diabetes Melitus di Puskesmas Meuraxa Kota Banda Aceh Tahun 2022 Factors Associated with Blood Sugar Levels in Diabetes Mellitus Sufferers at the Meuraxa Community Health Center, Banda Aceh Ci. *Journal of Healthcare Technology and Medicine*, 10(1), 2615–109.
- Jundapri. (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>
- Karokaro, T. M., Sitepu, A. L., Tarigan, F. K., & Kelvin, D. (2025). *Pengaruh Pemberian Modern Dressing Teknik Moist Wound Healing Terhadap Proses Penyembuhan Luka Pada Pasien Ulkus Diabetik The Effect of Modern Dressing Moist Wound Healing Technique on the Wound Healing Process in Diabetic Ulcer Patients*. 245–251.
- Kartika, R. W. (2019). Perawatan Luka Kronis dengan Modern Dressing. *Penyembuhan*, 6–19. <https://ejournal.undip.ac.id/index.php/janesti/article/viewFile/11859/9072>
- Khoirunisa, D., Hisni, D., & Widowati, R. (2020). *Pengaruh modern dressing terhadap rerata skor penyembuhan luka ulkus diabetikum*. 6(2), 74–80.
- Kristina Devi Hutagalung, Meiyati, S., & Rini, S. (2023). Pengaruh Perawatan Luka Modern Dressing Terhadap Percepatan Penyembuhan Luka Diabetik Di Praktek Keperawatan Mandiri Kecamatan Sarudik Tahun 2022. *Journal of Innovation Research and Knowledge*, 3(3), 627–632. <https://doi.org/10.53625/jirk.v3i3.6338>

- Kulikov. (2017). Penerapan Perawatan Luka Dengan Metode Moist Wound Healing Pada Pasien Diabetikum Tipe 2. *Pharmacoeconomics: Theory and Practice*, 5(1), 84–84. <https://doi.org/10.30809/phe.1.2017.21>
- Lestari, Zulkarnain, & Aisyah, S. (2021). *Diabetes Melitus : Review Etiologi , Patofisiologi , Gejala , Penyebab , Cara Pemeriksaan , Cara Pengobatan dan Cara Pencegahan*. November, 237–241.
- Medika. (2023). *Ulkus Diabetikum: Penyebab, Gejala, dan Cara Mengobati*. https://www.google.com/search?client=firefox-b-d&sca_esv=a200776fc37e1cce&q=luka+ulkus+diabetikum+tipe+2&udm=2&fbs=ABzOT_D36pPhs-Ony74dAQBfx8uk-9G4iSD6Z0eoL3cC0oNrcERh51gQ2V3Cgr84aqLDFtc1P2z9wbx4sIIHgGWjPAzOtaGedNuxuWGDz_UPrOKCJ1t9G14wXuX2KJpJms9cLcSDN3lz
- Melina, A., Arimbi, D., & Islami, D. (2025). *Analisis Edukasi Peran Tanaman Obat Herbal dalam Perawatan Ulkus Diabetikum Terhadap Kepuasan Pasien di RSUD Kota Dumai*. 7, 35–41.
- Muhammad, I., Indrawati, Maryati, & Risnah, A. S. (2022). *Efektivitas perawatan luka modern dan konvensional terhadap proses penyembuhan luka diabetik*. 4, 1–9.
- Muhlshoh, A., Marchelaona, R., & Ismawanti, Z. (2021). Upaya Peningkatan Pengetahuan Dan Sikap Pasien Diabetes Melitus Terhadap Pola Makan Melalui Edukasi Gizi Di Wilayah Puskesmas Gambirsari. *Upaya Peningkatan Pengetahuan Dan Sikap Pasien Diabetes Mellitus Terhadap Pola Makan Melalui Edukasi Gizi Di Wilayah Puskesmas Gambirsari*, 4, 749–754.
- Nurul Amalliah, Febriana Muchtar, & Jusniar Rusli Afa. (2024). Faktor Risiko Kejadian Diabetes Mellitus Tipe 2 pada Pasien Rawat Jalan di RSUD Kabupaten Buton Tahun 2023. *KOLONI: Jurnal Multidisiplin Ilmu*, 3(1), 72–86.
- Pakpahan, S. E., Sutomi, M. A., Fadhilah, & Rahmi, F. (2023). *Pengaruh Hydrogel Pada Wound Healing*.
- PERKENI. (2021). *Pengelolaan Dan Pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2 Di Indonesia*.
- Pohan. (2019). Komunikasi Terapeutik. *Jurnal Pendidikan*, 2(1), 8–28.
- Pramudyatama, I. W. (2025). *Pengaruh antara Usia, Pengetahuan, dan Tingkat Pendidikan terhadap Kepatuhan Minum Obat Pasien Diabetes Melitus*. 152–159. <https://doi.org/10.23917/jkk.v4i1.365>
- Primadani, A. F., & Safitri, D. N. P. (2021). Proses Penyembuhan Luka Kaki Diabetik Dengan Perawatan Luka Metode Moist Wound Healing. *Ners Muda*, 2(1), 9. <https://doi.org/10.26714/nm.v2i1.6255>
- Purba, M. L., & Wahyu, A. (2025). Hubungan Jenis Kelamin Dan Pola Mkan Dengan Kejadian Diabetes Melitus Tipe 2 Pada Usia Produktif Di Wilayah Kerja Puskesmas Sering Medan. *Excellent Midwifery Journal*, 1(2), 85–92.
- Putra, M. A. (2020). *Analisis Intervensi Perawatan Luka Dengan Metode Modern Dressing Pada Pasien Penderita Diabetes Melitus*. 2507Putra,(February), 1–9.
- Putra, S., Syahrani Jailani, M., & Hakim Nasution, F. (2021). Penerapan Prinsip Dasar Etika Penelitian Ilmiah. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 7(3), 27876–27881.
- Riskiyanah, S., & Mochartini, T. (2024). Efektifitas Penggunaan Senam Kaki Diabetes Mellitus dengan Kertas Koran, Edukasi Kesehatan, dan Terapi Nutrisi Medis untuk Mencegah Luka Diabetes Melitus pada Lansia di RS Bhayangkara Brimob. *MAHESA : Malahayati Health Student Journal*, 4(5), 1716–1725. <https://doi.org/10.33024/mahesa.v4i5.14265>
- Rizky, M., Pramuntadi, A., Prastowo, D., & Hardan Gutama, D. (2024). Implementation of Deep Neural Network Method on Classification of Type 2 Diabetes Mellitus Disease

- Implementasi Metode Deep Neural Network pada Klasifikasi Penyakit Diabetes Melitus Tipe 2. *MALCOM: Indonesian Journal of Machine Learning and Computer Science*, 4(3), 1043–1050.
- Rizky Rohmatulloh, V., Riskiyah, Pardjianto, B., & Sekar Kinasih, L. (2024). Hubungan Usia dan Jenis Kelamin Terhadap Angka Kejadian Diabetes Melitus Tipe 2 Berdasarkan 4 Kriteria Diagnosis Di Poliklinik Penyakit Dalam RSUD Karsa Husada Kota Batu. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 8(1), 2528–2543.
- Rumiris.S. (2024). *Jurnal Riset Ilmiah*. 1(7), 586–597.
- Sagita, P., Apriliana, E., Mussabiq, S., & Soleha, T. (2020). Pengaruh Pemberian Daun Sirsak Terhadap Penyakit Diabetes. *Jurnal Medika Hutama*, 3(1), 1266–1272.
- 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. <https://doi.org/10.33862/citradelima.v8i1.401>
- Soleman. (2022). Konsep dan Teori Diabetes Melitus Tipe II. *Repository.Stikespant Waluya Malang*, 1–23.
- Sonhaji, S., Hani, U., & Rahmani, R. (2024). Pengaruh Pendidikan Kesehatan Tentang Manajemen Diri Terhadap Tingkat Kepatuhan Pasien Diabetes Mellitus Di Kabupaten Semarang. *Jurnal Manajemen Asuhan Keperawatan*, 8(1), 25–31. <https://doi.org/10.33655/mak.v8i1.180>
- Styaningrum. (2019). Aplikasi Hydrogel Untuk Penyembuhan Ulkus Diabetik Pada Kerusakan Integritas Kulit. *Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Magelang*, 18.
- Sundari, L., Masitoh, R., & Kurniasih, Y. (2024). Hubungan komunikasi terapeutik perawat terhadap kepuasan pasien di Instalasi Hemodialisa RSUD Panembahan Senopati Bantul *The relationship of nurse therapeutic communication and patient satisfaction at Hemodialysis Installation of RSUD Panembahan Senopati*. 2(September), 1141–1148.
- Supardi, Romadhani Tri Purnomo, & Mawardi. (2023). Tingkat Pengetahuan Upaya Pencegahan Diabetes Melitus pada Pralansia. *TRIAGE Jurnal Ilmu Keperawatan*, 10(1), 23–28. <https://doi.org/10.61902/triage.v10i1.651>
- Suryawan, N. W., Bachrun, E., Prayitno, S., Bhakti, S., Mulia, H., Relationship, T., Parenting, B., & Behavior, S. (2023). Hubungan Pola Makan Sebagai Faktor Resiko Ppenyakit DM. 4(1), 1–7.
- Syokumawena, Mediarti, D., & Agustini Dea. (2024). Manajemen Hiperglikemia Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe II Dengan Masalah Ketidakstabilan Kadar Glukosa Darah. *Jurnal Aisyiyah Medika*, 9(1), 68–82. <https://jurnal.stikes-aisyiyah-palembang.ac.id/index.php/JAM/article/view/1163/885>
- Wenny, S. Y., & Julvaina, U. P. E. (2024). Perawatan Luka Dengan Moist Wound Healing Pada Pasien Post Operasi Ulkus Diabetes Mellitus. 5(3), 218–221.
- Wulandari. (2021). Diabetes Melitus pada Dewasa. *Politeknik Kesehatan Kemenkes Denpasar, Dm*, 1–23.
- Yani Indri Indah Nur. (2021). *Uji Insrtument Time*. 15–30.