



PENERAPAN PERAWATAN LUKA DENGAN KOMPRES MADU PADA PASIEN DENGAN ULKUS DIABETIKUM GRADE 2

Alfira Danu Yanuar

Universitas 'Aisyiyah Surakarta

Email Korespondensi: yanuaralfira@gmail.com

ABSTRAK

Salah satu masalah kesehatan di Indonesia yang sering ditemui yaitu penyakit DM. Jumlah kasus dan prevalensi diabetes terus meningkat setiap tahunnya. Prevalensi DM di Indonesia tercatat sebanyak 10,6% pada tahun 2021. Teknik perawatan luka dengan menggunakan madu dipercaya dapat mempercepat penyembuhan luka karena madu mampu mempertahankan kelembapan, mengandung antiinflamasi, antibakterial, antioksidan, serta mampu mengurangi bau tidak sedap pada luka. Tujuan : Mendiskripsikan hasil pengamatan penerapan perawatan luka dengan menggunakan madu pada pasien ulkus diabetikum grade 2. Metode studi ini menggunakan desain deskriptif dan menggunakan lembar penilaian *Bates Jansen*, dalam metode kompres luka dengan menggunakan madu variable yang diukur adalah ulkus diabetikum yang telah diberikan intervensi selama 7 kali. Hasil : Setelah dilakukan perawatan luka pada dua responden yang mengalami luka ulkus diabetikum grade 2 dengan menggunakan kompres madu selama tujuh hari berturut-turut menunjukkan adanya perubahan jumlah eksudat dalam proses penyembuhan luka. Kesimpulan: Penerapan perawatan luka menggunakan kompres madu dapat mengurangi eksudat.

Kata Kunci : DM, Ulkus, Teknik kompres madu

ABSTRACT

One of the health problems in Indonesia that is often encountered is DM disease. The number of cases and prevalence of diabetes continues to increase every year. The prevalence of DM in Indonesia was recorded at 10.6% in 2021. Wound care techniques using honey are believed to accelerate wound healing because honey is able to retain moisture, contains anti-inflammatory, antibacterial, antioxidant, and is able to reduce odor in the wound. Objective: To describe the observations of the application of wound care using honey in grade 2 diabetic ulcer patients. Methods: This study method uses a descriptive design and uses the Bates Jansen assessment sheet, in the wound compress method using honey, the variable measured is diabetic ulcers that have been given intervention for 7 times. Results: After wound care was carried out on two respondents who had grade 2 diabetic ulcers using honey compresses for seven consecutive days, there was a change in the amount of exudate in the wound healing process. Conclusion: The application of wound care using honey compress can reduce exudate.

Keywords: DM, Ulcer, Honey compress technique

PENDAHULUAN

Diabetes Mellitus (DM) adalah gejala yang timbul pada seseorang akibat dari peningkatan kadar glukosa darah karena penurunan sekresi insulin yang progresif dilatar belakangi oleh resistensi insulin (Fuadi, 2022). Menurut *American Diabetes Association* (ADA) tahun 2020, Diabetes Melitus merupakan salah satu penyakit kronis yang kompleks dan membutuhkan perawatan medis yang berkelanjutan dengan strategi pengurangan resiko multifactor di luar kendali glikemik. WHO (*World Health Organization*) menunjukkan data bahwa pada 2018 terjadi peningkatan penderita Diabetes Melitus sebesar 8,5% pada populasi orang dewasa, yakni tercatat 422 juta orang menderita Diabetes Melitus di dunia. Terutama di negara-negara dengan status ekonomi menengah dan rendah. Pada 2021, *International Diabetes Federation* (IDF) mencatat 537 juta orang dewasa (umur 20-79 tahun) atau 1 dari 10 orang hidup dengan diabetes di seluruh dunia.

Diperkirakan di usia kurang dari 70 tahun terdapat angka 2,2 juta kematian yang diakibatkan oleh Diabetes Melitus, bahkan terus terjadi peningkatan sebesar 600 juta jiwa pada tahun 2035. Prevalensi Diabetes Melitus di Indonesia terus meningkat dan mencapai 10,9% dari populasi penduduk dewasa pada tahun 2018. WHO memprediksi akan terjadi peningkatan kejadian DM di Indonesia mencapai hingga 21,3 juta jiwa (WHO, 2021). Indonesia berada di posisi kelima dengan jumlah pengidap diabetes sebanyak 19,47 juta. Dengan jumlah penduduk sebesar (179,72 juta, ini berarti prevalensi diabetes di Indonesia sebesar 10,6% (IDF, 2021). Laporan Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2018 menunjukkan prevalensi DM pada penduduk dewasa di Indonesia sebesar 6,9% pada tahun 2013 dan meningkat menjadi 8,5% pada tahun 2018 (Kemenkes, 2018). Berdasarkan profil kesehatan Provinsi Jawa Tengah 2018, prevalensi penyakit DM sebanyak 20,57%, dengan menempati proporsi terbesar kedua pada Penyakit Tidak Menular (PTM) setelah hipertensi dan menjadikan prioritas pengendalian penyakit tidak menular di Jawa Tengah, sedangkan di Surakarta menempati urutan ke- 8 dari 35 Kabupaten/Kota di Jawa Tengah penderita DM, tercatat hingga tahun 2019 sebanyak 36.964 warga Kota Solo yang menderita DM. Angka ini sebesar 12,38% dari total jumlah penduduk dewasa di daerah tersebut. Angka penyakit DM tipe 1 di kota Wonogiri mengalami penurunan dari 1.095 (0,07%) orang pada tahun 2018 menjadi 1.010 (0,06%) orang pada tahun 2019, sedangkan jumlah penyakit DM tipe 2 mengalami peningkatan dari 13.122 (0,83%) orang pada tahun 2019 menjadi 15.464 (0,87%) orang pada tahun 2019 (Dinas Kesehatan Wonogiri, 2019).

Salah satu komplikasi yang terjadi pada penderita DM adalah terjadinya luka pada permukaan kulit yang dapat disertai dengan kematian jaringan. Pada penderita DM akan beresiko 29 kali terjadi komplikasi luka diabetes (Marazzi, 2019). Luka adalah rusaknya kontinuitas sebagian atau seluruh jaringan, struktur, dan fungsi anatomis kulit normal akibat proses patologis yang berasal dari lingkungan internal maupun eksternal dan mengenai organ tertentu. Salah satu faktor yang menentukan hasil akhir dari penyembuhan luka adalah pengelolaan dan perawatan luka. Luka pada penderita DM merupakan luka kronis, luka kronis adalah luka yang sembuh dalam jangka panjang dari 4-6 minggu. Luka apabila tidak segera ditangani akan menyebabkan terjadinya infeksi berat bahkan dapat mengakibatkan amputasi. Luka yang paling sering terjadi pada penderita DM yaitu ulkus diabetikum, penyebabnya karena sirkulasi darah yang buruk sehingga aliran darah menuju kaki menjadi terhambat. Kondisi ini juga dapat dipicu oleh penurunan fungsi saraf akibat tingginya kadar gula darah.

Faktor-faktor yang mempengaruhi proses penyembuhan yaitu dengan manajemen luka, *debridement* dan *nekrotomi* harus dilakukan untuk menghilangkan faktor-faktor yang menghambat dalam penyembuhan luka, nutrisi yang baik akan mempengaruhi percepatan penyembuhan luka (Kefani *et al.*, 2018). Luka kronis dengan diabetes dapat dilakukan proses

penyembuhan menggunakan terapi secara farmakologis dan non farmakologis. Terapi farmakologis dapat diberikan ketika luka mengalami infeksi sistemik, pemberian antibiotik yang mencakup gram positif dan gram negatif, serta aerobik dan anaerobik dimaksudkan sebagai antibiotik spectrum luas yang dapat mencegah berkembangnya bakteri gram positif, gram negatif, maupun bakteri anaerob (Sari *et al.*, 2018).

Madu merupakan salah satu terapi non farmakologis yang bisa diberikan dalam perawatan luka DM karena madu merupakan cairan kental yang mengandung gula jenuh berasal dari nektar bunga yang dikumpulkan dan dimodifikasi oleh lebah madu *Apis mellifera*. Madu memiliki kandungan utama kurang lebih 30% glukosa, 40% fruktosa, 5% sukrosa, dan 20% air serta sejumlah senyawa asam amino, vitamin, mineral, dan enzim (Gunawan, 2017). Dalam perawatan luka dengan menggunakan madu dinilai menguntungkan karena madu mampu mempertahankan kelembapan, mengandung antiinflamasi, antibakterial, antioksidan, serta mampu mengurangi bau tidak sedap.

Sifat antibakteri dari madu membantu mengatasi infeksi dan aksi anti inflamasinya dapat mengurangi nyeri serta meningkatkan sirkulasi yang berpengaruh pada proses penyembuhan. Madu juga merangsang tumbuhnya jaringan baru, sehingga selain mempercepat penyembuhan juga mengurangi timbulnya parut atau bekas luka pada kulit. Di Indonesia madu sangat mudah didapatkan dan relatif murah sehingga efektif dalam penggunaannya. Perawatan luka kronis dengan menggunakan madu dilakukan setiap hari dan dievaluasi setiap 1 minggu. Data dari Puskesmas Wuryantoro Kabupaten Wonogiri sepanjang tahun 2022, penderita diabetes melitus tanpa luka sebanyak 2.019 jiwa, sedangkan penderita Diabetes Mellitus dengan luka sebanyak 1.660 jiwa. Prosedur perawatan pada Puskesmas tersebut yaitu pasien 2 hari sekali datang ke Puskesmas Wuryantoro untuk dilakukan medikasi dengan cara membuka balutan lama setelah itu luka dibersihkan dengan menggunakan NaCl 0,9%, kemudian luka dikeringkan lalu diberikan supratul, lalu selanjutnya diberikan kassa steril diatasnya lalu dibalut kembali dengan balutan yang baru. Pada saat wawancara dengan beberapa pasien hampir semua belum pernah dilakukan perawatan luka ulkus diabetikum dengan menggunakan kompres madu maka penulis tertarik untuk melakukan penerapan perawatan luka ulkus diabetikum dengan menggunakan kompres madu.

METODE PENELITIAN

Rancangan yang digunakan adalah penelitian dengan studi kasus dan mengobservasi kejadian atau peristiwa yang sudah terjadi. Kejadian disajikan secara apa adanya tanpa manipulasi. Studi kasus ini bertujuan untuk mengetahui hasil implementasi penerapan perawatan luka ulkus diabetikum. Peneliti tidak menganalisis mengapa kejadian tersebut bisa terjadi, oleh karena itu penelitian ini tidak memerlukan adanya suatu hipotesis. Rancangan penelitian yaitu studi kasus yang dilakukan dengan cara meneliti suatu permasalahan melalui suatu kasus yang terdiri dari unit tunggal. Unit tunggal dapat berarti satu orang atau sekelompok yang terkena suatu masalah. Subyek penelitian penulis adalah dua orang penderita diabetes melitus yang terdapat luka dan bersedia untuk diberikan perawatan luka dengan menggunakan madu di Desa Wuryantoro Kecamatan Wuryantoro Kabupaten Wonogiri

HASIL PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan dirumah responden pertama yang beralamat di Dusun Tiken RT 01/RW 10, Pulutan Wetan, Wuryantoro, Wonogiri, Jawa Tengah. Responden kedua yang beralamat di Dusun Kedungjati RT 02/RW 18, Gumiwang Lor, Wuryantoro, Wonogiri, Jawa Tengah. Kedua pasien tersebut memeriksakan kesehatannya dan kontrol rutin perawatan luka

di Puskesmas Wuryantoro. Kedua responden tersebut telah menyetujui dan menandatangani *informed consent* sebelumnya.

Hasil Penerapan

Tabel Assesment Awal Kedua Responden Sebagai berikut :

Tabel 1 Pengkajian awal kedua responden penerapan perawatan luka ulkus diabetikum dengan menggunakan madu.

Nama	Usia	Lama Luka	Jenis Kelamin	Pendidikan Terakhir	Agama	Pekerjaan	Letak Luka
Ny. S	54 tahun	4 tahun	Perempuan	SMP	Isam	Petani	Luka nya terdapat di kaki sebelah kiri bagian telapak kaki dan tibia fibulla kiri hingga mata kaki
Ny.W	52 tahun	2 tahun	Perempuan	SMK	Islam	Ibu Rumah Tangga (IRT)	Luka nya terdapat di sebelah kaki kiri bagian tibia hingga punggung kaki dan jempol kaki

Sumber : Data Primer, 2023

Ny. S tinggal seorang diri karena ketiga anaknya merantau. Responden mengatakan luka di kakinya awalnya menginjak batu yang runcing saat mencari kayu di sawah. Luka nya terdapat di kaki sebelah kiri bagian telapak kaki dan tibia fibulla kiri hingga mata kaki. Terdapat ukuran luka $p \times l > 80$ cm, kedalaman stage 2, tepi luka menyatu dengan dasar luka, tidak terdapat goa, terdapat jenis dan jumlah jaringan nekrotik, jenis eskudet yaitu purulent. Jumlah eksudatnya sedang, warna kulit jika ditekan merah terang, edema jaringan perifer nya no swelling atau edema, tidak ada jaringan granulasi dan epitelisasi kurang dari 25 %.

Ny. W mengatakan luka nya berawal dari kecelakaan motor, bertambah hari semakin besar dan dalam lukanya, luka nya terdapat di sebelah kaki kiri bagian tibia hingga punggung kaki dan jempol kaki. Pada Ny. W terdapat ukuran luka $p \times l > 80$ cm, kedalaman stage 2, tepi luka menyatu dengan dasar luka, tidak terdapat goa, tidak terdapat jenis dan jumlah jaringan nekrotik, jenis eskudat serosanguineous yaitu tipis cairan merah pucat. Jumlah eksudatnya sedikit jaringan luka nya basah kelembapan menyebar rata pada luka, warna kulit jika ditekan merah terang jika ditekan, edema jaringan perifer nya no swelling atau edema, tidak ada jaringan granulasi dan epitelisasi kurang dari 25 %.

Penelitian yang dilakukan pada Ny. S dan Ny.W selama 7 hari yaitu pada tanggal 5 – 11 Agustus 2023 . Penelitian ini dimulai dengan melakukan pembukaan balutan luka setelah itu melihat kedalaman luka, terdapat goa atau tidaknya, mengukur banyaknya eksudat, setelah meneliti lukanya langsung melakukan tindakan perawat luka Ulkus Diabetikum menggunakan kompres madu dan dibalut kembali luka nya. Instrument yang digunakan dalam penelitian ini adalah Bates Jansen.

Berikut hasil pengamatan perawatan luka ulkus diabetikum dengan kompres madu selama 7 hari : Hasil Pengamatan Luka Sebelum Dilakukan Penerapan Perawatan Luka Dengan Metode Kompres Madu

Tabel 2 Hasil pengamatan luka sebelum dilakukan penerapan perawatan luka dengan kompres madu di Wuryantoro, Agustus 2023

Tanggal	Nama	Skor Bates Jansen	Keterangan
05/08/2023	Ny. S	39	Wound Regeneration

05/08/2023	Ny. W	35	<i>Wound Regeneration</i>
------------	-------	----	---------------------------

Sumber : Data Primer, 2023

Hasil pengamatan luka sebelum dilakukan penerapan perawatan luka dengan kompres madu menggunakan penilaian *Bates Jansen* didapatkan Ny. S dengan skor 39 dan Ny. W dengan skor 35 dengan kategori *Wound Regeneration* atau luka yang belum menutup dan masih lebar. Hasil Pengamatan Luka Sesudah Dilakukan Penerapan Perawatan Luka Dengan Metode Kompres Madu

Tabel 3 Hasil pengamatan luka setelah dilakukan penerapan perawatan luka dengan kompres madu di Wuryantoro, Agustus 2023

Tanggal	Nama	Skor Bates Jansen	Keterangan
05/08/2023	Ny. S	38	<i>Wound Regeneration</i>
05/08/2023	Ny. W	33	<i>Wound Regeneration</i>

Sumber : Data Primer, 2023

Hasil pengamatan luka setelah dilakukan penerapan perawatan luka dengan kompres madu menggunakan penilaian *Bates Jansen* didapatkan Ny. S dengan skor 35 dan Ny. W dengan skor 33 dengan kategori *Wound Regeneration* atau luka yang belum menutup dan masih lebar. Hasil Perkembangan Sebelum dan Sesudah Dilakukan Penerapan Perawatan Luka Dengan Menggunakan Kompres Madu

Tabel 4 Hasil perkembangan sebelum dan sesudah dilakukan penerapan perawatan luka dengan kompres madu di Wuryantoro, Agustus 2023

No.	Responden	Hasil Pengamatan	Tanggal	Responden	Hasil Pengamatan
1.	Ny. S	39	05/08/2023	Ny. W	35
2.		39	06/08/2023		35
3.		39	07/08/2023		35
4.		39	08/08/2023		35
5.		39	09/08/2023		33
6.		38	10/08/2023		33
7.		38	11/08/2023		33

Sumber : Data Primer, 2023

Keterangan : Ny. S terdapat penurunan skor 1 pada hari ke-6 dan Ny. W terdapat penurunan skor 2 pada hari ke-5

Perbandingan Pengamatan Hasil Akhir 2 Responden

Tabel 5 Perbandingan pengamatan hasil akhir 2 responden

No.	Responden	Sebelum	Sesudah	Perbandingan
1.	Ny. S	39	38	Perbandingan antara 2 responden 1:2
2.	Ny. W	35	33	

Sumber : Data Primer, 2023

Berdasarkan tabel 4.5 diatas menunjukkan pengamatan perkembangan Ny. S turun 1 skor dari 39 menjadi 38 sedangkan Ny. W turun 2 skor dari 35 menjadi 33 dengan perbandingan 1:2.

PEMBAHASAN

Hasil Pengamatan Luka Sebelum Dilakukan Penerapan Perawatan Luka Dengan Metode Kompres Madu

Hasil sebelum melakukan perawatan luka dengan kompres Madu tanggal 5 Agustus 2023 pada Ny. S didapatkan luka Diabetes (derajat 2) dan pada Ny. W (derajat 2) dengan hasil yang diperoleh peneliti terhadap Ny. S yang sudah menderita Diabetes kurang lebih 4 tahun ternyata terdapat faktor yang menyebabkan Diabetes pada Ny. S yaitu faktor usia dan pola hidup yaitu sering mengonsumsi makanan yang manis dan jarang berolahraga. Faktor penyebab Diabetes pada Ny. S yang pertama karena faktor usia, teori dari (Hasibuan *et al.*, 2022), dari hasil penelitian diungkapkan bahwa jika semakin bertambahnya usia seseorang maka semakin resiko terjadinya Diabetes. Hal ini disebabkan oleh semakin tua, maka fungsi tubuh juga mengalami penurunan, termasuk kerja hormon insulin sehingga tidak dapat bekerja maksimal dan menyebabkan tingginya kadar gula darah. Faktor kedua yaitu pola hidup seperti sering mengonsumsi makanan manis dan jarang berolahraga. Pada Ny. S ukuran luka $p \times l > 80$ cm, kedalaman stage 2, tepi luka menyatu dengan dasar luka, tidak terdapat goa, terdapat jenis dan jumlah jaringan nekrotik, jenis eskudat purulent yaitu tebal, berwarna kuning kental seperti mayonaise. Jumlah eskudatnya tidak terkontrol, warna kulit jika ditekan merah terang, edema jaringan perifer nya no swelling atau edema, granulasi dan epitelisasi jaringan tidak ada jaringan granulasi dan epitelisasi kurang dari 25 %.

Sedangkan hasil wawancara terhadap Ny. W menderita diabetes kurang lebih 2 tahun dikarenakan keturunan dari garis keturunan ibu, sesuai dengan teori dari (Hasibuan *et al.*, 2022) diungkapkan bahwa resiko terkena diabetes akan lebih tinggi dengan adanya riwayat keluarga yang menderita diabetes. Pada Ny. W terdapat ukuran luka $p \times l > 80$ cm, kedalaman stage 2, tepi luka menyatu dengan dasar luka, tidak terdapat goa, tidak terdapat jenis dan jumlah jaringan nekrotik, jenis eskudet serosanguineous yaitu tipis cairan merah pucat, peneliti tidak melihat eksudat secara jelas karena masuk ke skala *wound regeneration*, warna kulit jika ditekan merah terang, edema jaringan perifer nya no swelling atau edema, granulasi dan epitelisasi jaringan tidak ada jaringan granulasi dan epitelisasi kurang dari 25 %. Berdasarkan uraian diatas penyebab diabetes pada 2 responden antara lain faktor usia, pola hidup dan faktor keturunan. Apabila pasien terdapat luka, maka luka tersebut tidak cepat sembuh melainkan semakin melebar, luka terbuka semakin banyak bahkan sampai menghitam. maka salah satu yang dapat diterapkan adalah teknik nonfarmakologis yaitu penerapan perawatan luka dengan menggunakan kompres madu.

Hasil Pengamatan Luka Sesudah Dilakukan Penerapan Perawatan Luka Dengan Metode Kompres Madu

Hasil pengukuran luka Diabetes tanggal 5-11 Agustus 2023 didapatkan pada Ny. S terdapat penurunan 1 skor di hari ke-6 yaitu dengan hasil pengukuran total skor 39 dan di hari ke-6 turun menjadi 38. Kondisi luka berukuran $p \times l > 80$ cm, kedalaman stage 2, tepi luka menyatu dengan dasar luka, tidak terdapat goa, terdapat jenis dan jumlah jaringan nekrotik, jenis eskudat purulent yaitu kental. Jumlah eskudatnya sedang, warna kulit jika ditekan merah terang, edema jaringan perifer nya no swelling atau edema, granulasi dan epitelisasi jaringan tidak ada jaringan granulasi dan epitelisasi kurang dari 25%. Pada Ny. W terdapat penurunan 2 skor di hari ke-5, pengukuran total skor 35 dan di hari ke-5 turun menjadi 33. Kondisi luka berukuran $p \times l > 80$ cm, kedalaman stage 2, tepi luka menyatu dengan dasar luka, tidak terdapat goa, tidak terdapat jenis dan jumlah jaringan nekrotik, jenis eskudat bloody atau merah segar, warna kulit jika ditekan merah terang, edema jaringan perifer nya no swelling atau edema, granulasi dan epitelisasi jaringan tidak ada jaringan granulasi dan epitelisasi kurang dari 25%. Berdasarkan hasil pengamatan setelah perawatan luka ulkus diabetikum

dengan menggunakan kompres madu, pada Ny. W yang berkurang adalah jenis eskudatnya dan tipe jaringan nekrosisnya pada hari ke-5. Penurunan ini dapat terjadi karena faktor-faktor seperti pola makan yang teratur sesuai dengan diet diabetes, aktivitas fisik karena dapat membantu efektivitas kerja pankreas dalam memompa insulin, dan pola tidur yang cukup karena seseorang yang tidur kurang dari 6 jam semalam tidak bisa mengatur kadar gula darah secara efisien sesuai dengan teori (Bujawati, 2019).

Hasil Perkembangan Sebelum dan Sesudah Dilakukan Penerapan Perawatan Luka Dengan Menggunakan Kompres Madu

Pemaparan diatas dapat dideskripsikan terdapat perubahan pada Ny. S dan Ny. W sebelum dan sesudah dilakukan perawatan luka dengan kompres madu. Perkembangan Ny. S yaitu pada hari ke-1 sampai hari ke-5 belum mengalami perkembangan, tetapi pada hari ke-6 mengalami perubahan berupa tipe eksudat yang awalnya purulent (kuning kental) menjadi serosanguinis dan untuk Ny. W pada hari ke-1 sampai hari ke-4 belum mengalami perkembangan, tetapi pada hari ke5 yang awalnya tipe eksudatnya yang awalnya serosanguineous menjadi bloody. Untuk item penilaian berupa ukuran luka, kedalaman, tepi luka, jumlah eksudat, jaringan granulsi, jaringan epitelisasi yang dilakukan pengamatan setiap harinya belum menurunkan nilai *Bates Jansen*.

Madu efektif dalam penyembuhan luka karena kandungan airnya rendah, juga PH madu yang asam, mineral, serta kandungan hidrogen peroxidanya mampu membunuh bakteri dan mikroorganisme yang ada di luka gangren tersebut (Sundari & Djoko, 2017). Perawatan luka dengan menggunakan madu banyak memiliki manfaat dan banyak mengandung beberapa kandungan khususnya untuk mengatasi luka (Ningsih *et al.*,2019).

Perbandingan Pengamatan Hasil Akhir 2 Responden

Hasil perbandingan Ny. S dan Ny. W setelah dilakukan perawatan luka dengan menggunakan kompres madu adalah :

a. Tipe jaringan nekrosis

Tipe jaringan nekrosis pada Ny. S didapatkan skor yang sama mulai dari hari pertama sampai ketujuh. Ny. W mengalami penurunan 1 skor pada hari ke-5.

b. Tipe eksudat

Tipe eksudat pada Ny. S dan Ny. W masing-masing mengalami penurunan 1 skor. Penelitian Risma, Tahir, dan Yusuf (2018) menunjukkan bahwa adanya luka yang luas dan dalam, jaringan nekrotik serta slough yang banyak dapat menyebabkan proses penyembuhan yang lama, bahkan adanya eksudat yang purulent menandakan adanya infeksi.

Hasil penelitian ini tidak lepas dari keterbatasan selama pelaksanaan perawatan luka dengan menggunakan kompres madu, adapun keterbatasannya antara lain : perbedaan usia, keturunan, jarang berolahraga dan faktor pola makanan yang dapat mempengaruhi hasil perkembangan perawatan luka. Peneliti juga tidak dapat melakukan pengamatan aktivitas responden dan pola makan yang dapat memicu lamanya proses penyembuhan luka. Maka dari itu diharapkan untuk responden selalu melakukan aktivitas seperti olahraga, menggunakan alas kaki yang sesuai saat berjalan, makan- makanan mengandung protein dan rendah gula dan selalu mengecek gula darah. Selain itu, keterbatasan lain dalam penelitian yang telah dilakukan adalah pada saat mencari responden kebanyakan mereka menolak karena masih ragu terhadap perawatan luka dengan menggunakan metode kompres madu, mereka lebih memilih membayar sedikit mahal dengan metode *modern dressing*.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian tentang penerapan perawatan luka dengan menggunakan kompres madu terhadap perubahan proses penyembuhan luka pada Ny. S dan Ny. W di rumah responden yang beralamat di Wuryantoro, Wonogiri, Jawa Tengah dapat disimpulkan sebagai berikut : Hasil pengamatan sebelum perawatan dengan menggunakan madu pada pasien dengan luka ulkus diabetikum. Ny. S dan Ny. W menunjukkan *Wound Regeneration* atau luka yang belum menutup dan masih lebar serta belum menunjukkan perubahan. Hasil pengamatan setelah perawatan luka dengan menggunakan madu pada Ny. S dan Ny. W yaitu sama-sama mengalami penurunan tipe eksudat. Pasien Ny. S dari yang purulent menjadi serosangonius dengan keterangan tidak terkontrol, pasien Ny. W eksudatnya tidak bisa dilihat secara jelas karena masuk ke dalam skala *Wound Regeneration*. Hasil perkembangan perawatan luka dengan menggunakan kompres madu pada kedua pasien sama-sama menunjukkan penurunan skor dalam kategori tipe eksudat. Hasil perubahan penyembuhan luka sebelum dan sesudah dilakukan penerapan perawatan luka dengan menggunakan madu pada Ny. S turun 1 skor dan Ny. W turun 2 skor. Kedua responden sama-sama berada pada skala *Wound Regeneration*.

Saran Bagi Responden: Dengan diberikannya perawatan luka pasien sembuh dan menjaga pola makan yang teratur agar penyembuhan lukanya cepat. Bagi Penulis : Hasil penerapan ini diharapkan dapat memberi masukan bagi peneliti selanjutnya untuk mengaplikasikan penerapan perawatan luka pada pasien penderita ulkus diabetikum dengan waktu yang lebih maksimal. Bagi Kader Kesehatan dan Puskesmas: Bagi kader kesehatan dan puskesmas, penelitian tentang perawatan luka ulkus diabetikum dengan menggunakan madu dapat diaplikasikan dalam rawat luka karena sifat madu yang memberikan *moist* atau kelembaban yang bagus untuk proses penyembuhan luka. Bagi Masyarakat dan Keluarga: Masyarakat dan keluarga terutama yang mengalami Diabetes dapat diberikan pendidikan kesehatan tentang mencegah Ulkus Diabetikum agar masyarakat dapat mencegah terjadinya penyakit Ulkus Diabetikum..

DAFTAR PUSTAKA

- Anik, Muryunani, 2015. (2015). Perawatan luka modern. (penerbit I. MEDIA, Ed.)
- Ayu, N., Iswandi, D., & Risti, G. (2019). Terapi Madu Pada Penderita Ulkus Diabetikum. *MEDULA, medicalprofession journal of lampung university*, 9(1), 192-1197.
- Damsir, Mattalatta, Muzakkir, & Irmayanti, R. (2018). Analisis Manajemen Perawatan Luka Pada Kasus Luka Diabetik di Instalasi Gawat Darurat (IGD) Rumah Sakit Arifin Nu'mang Kabupaten Sidrap. *Window of Health : Jurnal Kesehatan Vol. 1 No.*
- Decroli E. Diabetes melitus tipe 2. Padang; Pusat Penerbit Bagian Ilmu Penyakit Dalam Fakultas Kedokteran Universitas Andalas; 2019.
- Fauziah, M., & Soniya, F. (2020). Potensi Tanaman Zigzag sebagai Penyembuh Luka. *Jurnal Penelitian Perawat Profesional*, 2(1), 39-44.
- Fuadi, A., & Yanto, A. (2022). Penggunaan madu dalam perawatan luka kronis diabetes mellitus. *Ners Muda*, 3(1), 1-9.
- Harmawati & Etriyanti. (2022). Pencegahan Dini Terhadap Diabetes Melitus Tipe 2. *Jurnal Abdimas Saintika : Jurnal Kesehatan Vol. 2 No. 2.*
- Hendra, M., Nugraha, S., Wahyuni, N., Ayu, P., & Saraswati, S. (2019). *Neuromuscular Facilitation Pada Ulkus Diabetikum the Effectiveness of Low Power Laser Therapy and Proprioceptive Neuromuscular Facilitation on Grade 2 Diabetic Foot Ulcers.* 43-50.
- Gunawan, N. A. (2017). Madu : Efektivitasnya untuk Perawatan Luka. *Iai*, 44(2), 138-142.

- Kefani, P. E. P., Putra, I. B. A. D, & Roosseno, R. R. N. (2018). Honey clinically stimulates granulation and epithelialization in chronic wounds: A report of two cases. *Medical Journal of Indonesia*, 27 (1), 62-68, <https://doi.org/10.13181/mji.v27i1.1457>
- Marazzi, P. (2019). Chronic wounds. *Practice Nurse*, 49(3). <https://doi.org/10.1097/sla.0000000000001610>
- Mariam, T. G., Alemayehu, A., Tesfaye, E., Mequannt, W., Temesgen, K., Yetwale, F., & Limenih, M. A. (2017). Prevalence of Diabetic Foot Ulcer and Associated Factors among Adult Diabetic Patients Who Attend the Diabetic Follow-Up Clinic at the University of Gondar Referral Hospital, North West Ethiopia, 2016: Institutional-Based Cross-Sectional Study. *Journal of Diabetes Research*, 2017. <https://doi.org/10.1155/2017/2879249>
- Muryunani, Anik. 2013. Perawatan luka (modern woundcare) terlengkap dan terkini. Jakarta : In Media.
- Sari, I. R. N., Basri, T. H., Yakubu, P.D., Khanna, N. N., Bakari, A.G., Garko, S. B., & Abubakar, A. B. (2018). Ulkus Kaki Diabetik Kanan dengan Diabetes Mellitus Tipe 2. *Int J Clin Cardiol Res*, 4(1), 133-139
- Smeltzer, S.C., Bare, B.G., Hinkle, J.L., & Cheever, K.H. 2010. Brunner & Suddarth's textbook of medical-surgical nursing (12 th ed). Philadelphia: Wolters Kluwer Health; Lippincott Williams & Wilkins.
- Syarifuddin. (2013). Anatomi tubuh manusia.
- Wintoko, R., & Yadika, A. D. N. (2020). Manajemen terkini perawatan luka. *Jurnal Kedokteran Universitas Lampung*, 4(2), 183-189.
- Wirnasari, (2019). Hubungan *Self Care* Dengan Kualitas Hidup Pasien Diabetes Melitus Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Santa Elisabeth Medan. Medan.