

LITERATURE REVIEW : PEMBERIAN MADU KALIANDRA PADA LUKA DIABETES MELLITUS

Rusminah¹, Endah Dwi Andriani²

^{1,2} Akper Karya Bhakti Nusantara Magelang

Telp. 0811269346/ E-mail : rusminah.kbn@gmail.com

ABSTRAK

Latar belakang : Luka diabetik adalah luka yang terjadi karena adanya kelainan pada saraf, pembuluh darah dan kemudian adanya infeksi, tidak diatasi akan menjadi pembusukan bahkan dapat diamputasi. Terjadi luka diabetik tidak terlepas dari tingginya kadar glukosa darah pasien diabetes mellitus atau DM. Salah satu cara untuk merawat luka diabetes mellitus dengan pemberian terapi madu kaliandra. **Tujuan** : Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektifitas pemberian madu kaliandra terhadap luka diabetes mellitus. **Metode** : Penelitian ini merupakan penelitian deskripsi eksploratif dengan pendekatan *literature review* hasil penelitian tentang pemberian terapi madu kaliandra pada luka diabetes mellitus. Sampel penelitian 3 jurnal yang dipilih melalui tehnik *purpose sampling* yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. **Hasil** : Terdapat 10 jurnal yang dipublikasikan pada tahun 2020, terpilih 3 jurnal yang sesuai kriteria inklusi dan eksklusi, dengan hasil terdapat perbedaan sebelum dan setelah diberikan madu kaliandra diberikan dengan cara topikal dilakukan dua hari sekali bila kondisi luka bersih, jika kotor dilakukan sehari sekali, tidak ada jaringan nekrotik, kerusakan atau nekrosis subkutan, tidak mencapai fascia, tertutup jaringan granulasi, 75% s/d 100% luka terisi granulasi, pada semua pasien luka diabetes dengan derajat II-IV. **Simpulan**: Pemberian terapi madu kaliandra yang efektif dapat menyembuhkan luka diabetes mellitus.

Kata kunci : luka diabetes mellitus, madu kaliandra

ABSTRACT

Background : Diabetic wounds are wounds that occur due to abnormalities in the nerves, blood vessels and then an infection, if left untreated it will decompose and can even be amputated. The occurrence of diabetic wounds is inseparable from the high blood glucose levels of patients with diabetes mellitus or DM. One way to treat diabetes mellitus wounds is by administering calliandra honey therapy. **Objective** : This study aims to determine the effectiveness of giving calliandra honey against diabetes mellitus wounds. **Method** : This research is an explorative description research approach literature review The results of research on giving calliandra honey therapy to diabetes mellitus wounds. The research sample is 3 journals selected by technique purpose sampling who met the inclusion and exclusion criteria. **Results** : Be found 10 journals published in 2020, 3 journals were selected that met the inclusion and exclusion criteria, with the result that there were differences before and after being given Kaliandra honey given in a topical way once every other day if the wound condition is clean, if it is dirty it is done once a day, there is no tissue necrotic, damage or subcutaneous necrosis, does not reach the fascia, covered by granulation tissue, 75% to 100% of the wound is filled with granulation, in all diabetic wound

patients with degrees II-IV. Conclusion: Provision of effective calliandra honey therapy can heal diabetes mellitus wounds.

Keywords : *diabetes mellitus wounds, calliandra honey*

PENDAHULUAN

Luka diabetik adalah luka yang terjadi karena adanya kelainan pada saraf, pembuluh darah dan kemudian adanya infeksi, tidak diatasi akan menjadi pembusukan bahkan dapat diamputasi (Fady, 2015). Ulkus diabetik merupakan luka terbuka pada permukaan kulit karena adanya komplikasi makroangiopati (Yulyasti, dkk. 2021). Terjadi luka diabetik tidak terlepas dari tingginya kadar glukosa darah pasien diabetes mellitus atau DM (Fady, 2015).

Tanda dan gejala luka diabetik yaitu sering kesemutan, nyeri kaki saat istirahat, sensasi rasa berkurang, kerusakan jaringan (nekrosis), penurunan denyut nadi arteri dorsal pedis, tibialis dan poplitea, kaki menjadi atrofi, dingin, dan kuku menebal, kulit kering (Yulyasti, dkk, 2021).

Penanganan luka diabetik dapat dilakukan dengan terapi farmakologi dan terapi non farmakologi. Terapi farmakologis meliputi pemberian suntikan insulin, obat hipoglikemik oral (OHO). Madu merupakan salah satu terapi non farmakologi adalah dengan madu (Sundary, dkk, 2016).

Madu kaliandra adalah madu ternak yang dihasilkan dari nektar bunga kaliandra (Rifki, 2017). Madu kaliandra mempunyai kandungan quercetin dalam flavonoid yang berfungsi sebagai antioksidan untuk mengendalikan radikal bebas dalam tubuh yang berkaitan dengan kerusakan sel dan

beragam penyakit kronis serta mengurangi peradangan pada luka DM (Umam, dkk, 2019). Prevelensi pasien luka diabetik mellitus di Indonesia sekitar 15% dari prevelensi pasien diabetes mellitus, angka amputasi 30% angka mortalitas 32% dan luka diabetik merupakan penyebab perawatan rumah sakit yang terbanyak sebesar 80% untuk diabetik mellitus (Fady, 2015).

Kasiat madu untuk luka diabetes mellitus diperkuat 3 jurnal yaitu pertama dengan judul pengaruh pemberian topikal madu kaliandra terhadap kedalaman pada luka diabetes mellitus dengan hasil penelitian adanya perbedaan yang signifikan antara kedalaman luka sebelum dan sesudah dilakukan terapi madu kaliandra, kedua dengan judul pengaruh pemberian topikal madu kaliandra terhadap jaringan granulasi pada luka diabetes mellitus di puskesmas kota Bengkulu dengan hasil penelitian adanya perbedaan yang signifikan antara jumlah dan warna jaringan sebelum dan setelah dilakukan terapi madu kaliandra, ketiga dengan judul pengaruh pemberian topikal madu kaliandra terhadap pengurangan jaringan nekrotik pada luka diabetes mellitus dengan hasil penelitian adanya perbedaan yang signifikan antara jumlah dan jenis jaringan nekrotik sebelum dan setelah dilakukan terapi.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Sari & Sari (2020) yang berjudul "Pengaruh Pemberian Topikal Madu

Kaliandra Terhadap Pengurangan Jaringan Nekrotik pada Luka Diabetes Mellitus”, dengan hasil penelitian yang didapatkan yaitu bahwa ada perbedaan signifikan antara jumlah dan jenis jaringan nekrotik sebelum dan setelah dilakukan terapi kaliandra. Sedangkan menurut Sari & Sari (2020) yang berjudul “Pengaruh Pemberian Topikal Madu Kaliandra Terhadap Kedalaman pada Luka Diabetes Mellitus”, dengan hasil penelitian yang didapatkan yaitu adanya perbedaan yang signifikan antara kedalaman luka sebelum dan sesudah dilakukan terapi madu kaliandra. Sedangkan menurut Sari & Sari (2020) yang berjudul “Pengaruh Pemberian Topikal Madu Kaliandra Mellitus di Puskesmas Kota Bengkulu”, dengan hasil penelitian yang didapatkan yaitu adanya perbedaan yang signifikan antara jumlah dan warna jaringan sebelum dan setelah dilakukan terapi madu kaliandra.

Tujuan pada artikel ilmiah ini “Mengetahui pengaruh pemberian madu kaliandra pada luka diabetes mellitus .”

METODE

Metode yang digunakan adalah studi literatur yaitu serangkaian kegiatan yang berkenaan dengan metode pengumpulan data pustaka, membaca dan mencatat, serta mengelola bahan penelitian. Telaah literatur digunakan untuk mengumpulkan data atau sumber yang berhubungan dengan penerapan

pemberian madu kaliandra terhadap luka diabetes mellitus didapat dari buku teks, jurnal yang diperoleh melalui internet maupun pustaka lainnya yang telah dikaji dan dituliskan dalam bahasa Indonesia atau bahasa Inggris.

Kegiatan pengambilan data dilakukan terhitung mulai penyusunan proposal penelitian sampai penyampaian laporan akhir yang dilakukan tanggal 18 Maret sampai 30 Juni 2022.

Populasi dalam artikel ilmiah ini adalah jurnal nasional terakreditasi atau belum terakreditasi yang berkaitan dengan pemberian madu kaliandra terhadap luka diabetes mellitus. Pengambilan sampel menggunakan teknik *purposive sampling*, yaitu suatu teknik penetapan sampel dengan cara memilih sampel di antara populasi sesuai dengan tujuan dan masalah dalam penelitian yang dikehendaki peneliti, sehingga sampel dapat mewakili karakteristik populasi yang telah diketahui sebelumnya (Nursalam, 2015).

Menurut Notoatmodjo (2010), kriteria inklusi adalah kriteria atau ciri-ciri yang perlu dipenuhi oleh setiap anggota populasi yang dapat diambil sebagai sampel. Kriteria inklusi dalam artikel ilmiah ini antara lain jurnal nasional terakreditasi dan belum terakreditasi yang berkaitan dengan pemberian madu kaliandra terhadap luka diabetes mellitus, jurnal yang menggunakan bahasa Indonesia, jurnal yang terbit 1 tahun yaitu tahun 2020

dan dilakukan dengan salah satu dari berbagai desain *quasy experiment*.

Kriteria eksklusi pada artikel ilmiah ini adalah jurnal yang terkait dengan jurnal yang tidak bisa ditampilkan secara *full text*, jurnal yang berasal dari *literature review* dan jurnal asuhan keperawatan.

Sampel dalam artikel ilmiah ini adalah 3 jurnal nasional yang berkaitan dengan pemberian madu kaliandra terhadap luka diabetes mellitus. Pencarian data dalam artikel ilmiah ini dilakukan melalui website portal jurnal yang dapat diakses seperti *google scholar*, ditemukan sekitar 48 sesuai dengan topik dan kata kunci yang diteliti yaitu terapi madu kaliandra dan luka diabetes mellitus. Jurnal sejumlah 48 kemudian dilakukan skrining yaitu penyaringan atau pemelihan data sehingga terpilih 10 jurnal yang berbahasa Indonesia dengan tahun terbit 1 tahun 2020, desain *quasy eksperimen*, selanjutnya di skrining lagi yang dapat diakses *full text*. Sejumlah 10 jurnal tersebut akhirnya terseleksi menjadi 3 jurnal dengan pertimbangan memenuhi kriteria inklusi yang memenuhi syarat untuk selanjutnya dianalisis.

Analisa data dilakukan setelah data melewati tahapan skrining sampai dengan ekstraksi data maka analisa dengan menggabungkan semua data yang memenuhi persyaratan inklusi menggunakan teknik baik kuantitatif, kualitatif atau keduanya. *Literature review* ini disintesis menggunakan

metode naratif dengan mengelompokkan data hasil ekstraksi yang sejenis sesuai dengan hasil yang diukur untuk menjawab tujuan penelitian. Jurnal penelitian yang memenuhi kriteria inklusi dikumpulkan dan dibuat ringkasan jurnal meliputi nama peneliti, tahun terbit jurnal, negara penelitian, judul penelitian, metode dan ringkasan hasil atau temuan. Ringkasan jurnal penelitian tersebut dimasukan ke dalam tabel.

Analisis yang digunakan menggunakan analisisis jurnal, kemudian dilakukan koding terhadap isi jurnal yang direview menggunakan kategori penyembuhan luka diabetes mellitus. Ringkasan jurnal kemudian dianalisis dengan metode *population, intervention, comparation, outcome* (PICO) terhadap isi yang dalam tujuan penelitian dan hasil/temuan penelitian sehingga dapat dilihat bagaimana pemberian madu kaliandra terhadap luka diabetes mellitus. Hasil dari analisa data selanjutnya akan dibahas untuk menarik kesimpulan.

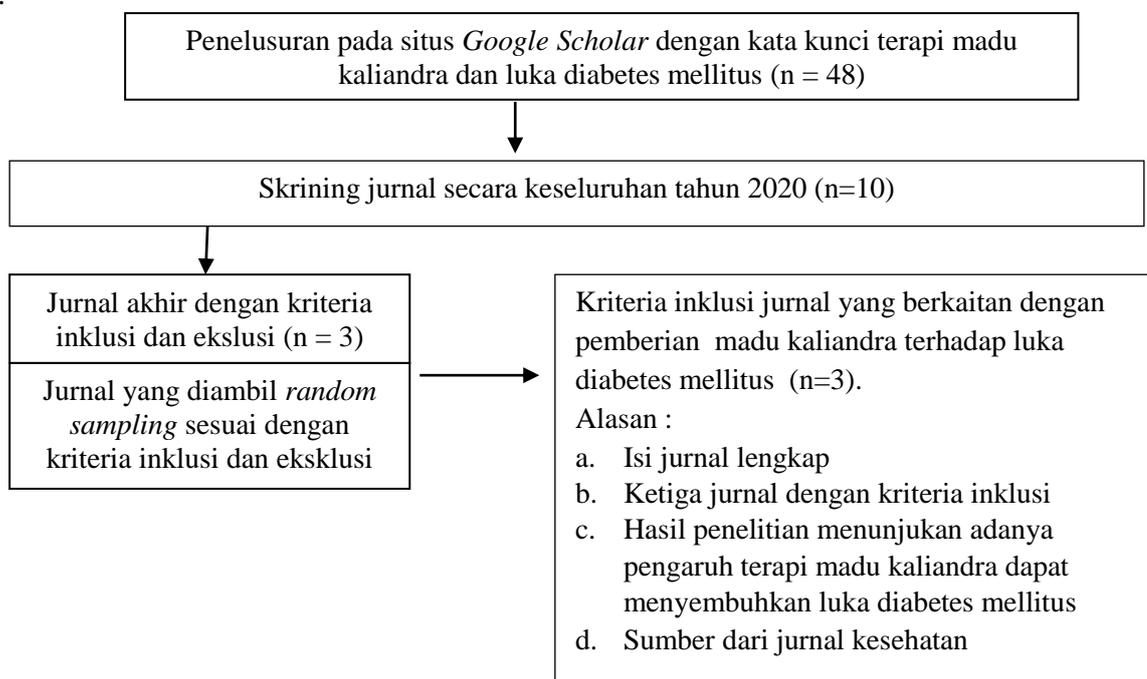
Literature review ini disintesis menggunakan metode naratif dengan mengelompokkan data hasil ekstraksi yang sejenis sesuai dengan hasil yang diukur untuk menjawab tujuan penelitian. Jurnal penelitian yang memenuhi kriteria inklusi dikumpulkan dan dibuat ringkasan jurnal meliputi nama peneliti, tahun terbit jurnal, judul penelitian, metode dan ringkasan hasil atau temuan.

HASIL

Artikel *literature review* dengan judul “Pemberian Madu Terhadap Luka Diabetes Mellitus” yang telah dilaksanakan pada bulan 18 Maret sampai dengan 30 Juni 2022. Hasil pencarian atau penelusuran jurnal melalui *Google Scholar*, penelusuran sumber *literature review* dilakukan skrining sesuai dengan kriteria inklusi yaitu jurnal nasional terakreditasi atau tidak terakreditasi yang berbahasa Indonesia, yang terbit 1 tahun (2020), dengan design penelitian *quasy experiment*, dan eksklusi yaitu jurnal yang

tidak bisa diakses secara *full text*, jurnal asuhan keperawatan dan jurnal yang berasal dari *literature review*, selanjutnya dilakukan seleksi terhadap artikel atau jurnal yang efek intervensinya tidak diinginkan oleh peneliti. Langkah-langkah penelusuran jurnal dengan menggunakan diagram *Preferred Reporting Items For Systematic Revuews and Meta-analyses* (PRISMA) pada tahapan sistematik review.

Langkah-langkah penelusuran jurnal dengan diagram PRISMA sebagaimana dalam gambar 1.1 :



Gambar 1.1 Diagram PRISMA

Hasil pencarian literatur yang akan dianalisis dan ditetapkan secara *literature review* adalah sebagai berikut:

Tabel 1.1 : Sistematis Riviw 2020

Sumber bahasa	Tahun	Database	N	Jenis Studi Penelitian	
				Skrining	Desain penelitian <i>Quasy experiment</i>
Bahasa Indonesia	2020	<i>Google scholar</i>	10	3	3

Sumber : Data *Google Scholar*

PEMBAHASAN

Pembahasan artikel ilmiah *literature review* difokuskan dalam mengumpulkan semua penemuan yang telah dinyatakan dalam hasil dan menghubungkannya dengan perumusan masalah hipotesis dengan membandingkan penemuan tersebut dengan penemuan lain menunjukkan apakah hasil tersebut memperkuat, berlawanan atau sama sekali tidak sama dengan penemuan yang lain (baru).

1. Populasi/*population* dari jurnal yang digunakan

Penelitian yang dilakukan Sari & Sari (2020), di jurnal tidak tercantum populasi sampel, sampel dalam jurnal ini yaitu semua pasien luka diabetes dengan derajat II-IV yang berkunjung di puskesmas. Yang dibagi dalam 2 kelompok yaitu 10 orang kelompok kontrol dan 10 orang kelompok eksperimen.

Penelitian yang dilakukan Sari & Sari (2020), di jurnal tidak tercantum populasi

sampel, sampel dalam jurnal ini yaitu semua pasien luka diabetes dengan derajat II-IV yang berkunjung di puskesmas. Yang dibagi dalam 2 kelompok yaitu 10 orang kelompok kontrol dan 10 orang kelompok eksperimen.

Penelitian yang dilakukan Sari & Sari (2020), di jurnal tidak tercantum populasi sampel, sampel dalam jurnal ini yaitu semua pasien luka diabetes dengan derajat II-IV yang berkunjung di puskesmas. Yang dibagi dalam 2 kelompok yaitu 10 orang kelompok kontrol dan 10 orang kelompok eksperimen.

Asumsi peneliti yang dilakukan Sari & Sari (2020), di jurnal tidak tercantum populasi sampel, sampel dalam jurnal ini yaitu semua pasien luka diabetes dengan derajat II-IV yang berkunjung di puskesmas. Yang dibagi dalam 2 kelompok yaitu 10 orang kelompok kontrol dan 10 orang kelompok eksperimen. Penelitian yang dilakukan Sari & Sari (2020), di jurnal

tidak tercantum populasi sampel, sampel dalam jurnal ini yaitu semua pasien luka diabetes dengan derajat II-IV yang berkunjung di puskesmas. Yang dibagi dalam 2 kelompok yaitu 10 orang kelompok kontrol dan 10 orang kelompok eksperimen. Penelitian yang dilakukan Sari & Sari (2020), di jurnal tidak tercantum populasi sampel, sampel dalam jurnal ini yaitu semua pasien luka diabetes dengan derajat II-IV yang berkunjung di puskesmas. Yang dibagi dalam 2 kelompok yaitu 10 orang kelompok kontrol dan 10 orang kelompok eksperimen.

2. *Intervensi/intervention* dari jurnal yang digunakan

Penelitian yang dilakukan Sari & Sari (2020) pemberian terapi madu kaliandra pada luka diabetes mellitus dilakukan dua hari sekali bila kondisi luka bersih, jika kotor dilakukan sehari sekali. Sebelum dilakukan tindakan pemberian madu tersebut mengkaji kondisi luka yang akan dilakukan perawatan dan dilakukan pengukuran luka, dengan menggunakan skala Bates Jensen Wound Assesment Tool (BWAT), kemudian dibersihkan dengan cara irigasi luka menggunakan NaCl 0,9%. Apabila terdapat pus, cuci luka dengan sabun, irigasi kembali luka dengan menggunakan NaCl 0,9%, keringkan dengan menggunakan kasa steril dari arah dalam ke luar luka. Lakukan debridement

pada jaringan nekrotik jika diperlukan (lakukan irigasi dan keringkan kembali) setelah dibersihkan responden kelompok (B) diberikan topikal madu kaliandra sesuai dengan kondisi luka sedangkan responden kelompok (A) tidak diberikan madu. Lakukan balutan luka dengan kassa gulung. Ganti balutan setiap 2 hari sekali dan sehari sekali jika kotor, jumlah eksudat banyak dan rembes. Caranya Penelitian dilakukan selama 14 hari sudah ada banyak perubahan terhadap luka diabetes mellitus.

Penelitian yang dilakukan Sari & Sari (2020) pemberian terapi madu kaliandra pada luka diabetes mellitus dilakukan dua hari sekali bila kondisi luka bersih, jika kotor dilakukan sehari sekali. Sebelum dilakukan tindakan pemberian madu tersebut mengkaji kondisi luka yang akan dilakukan perawatan dan dilakukan pengukuran luka, dengan menggunakan skala *Bates Jensen Wound Assesment Tool* (BWAT), kemudian dibersihkan dengan cara irigasi luka menggunakan NaCl 0,9%. Apabila terdapat pus, cuci luka dengan sabun, irigasi kembali luka dengan menggunakan NaCl 0,9%, keringkan dengan menggunakan kasa steril dari arah dalam ke luar luka. Lakukan debridement pada jaringan nekrotik jika diperlukan (lakukan irigasi dan keringkan kembali) setelah dibersihkan responden kelompok (B) diberikan topikal madu kaliandra sesuai

dengan kondisi luka sedangkan responden kelompok (A) tidak diberikan madu. Lakukan balutan luka dengan kassa gulung. Ganti balutan setiap 2 hari sekali dan sehari sekali jika kotor, jumlah eksudat banyak dan rembes. Caranya Penelitian dilakukan selama 14 hari sudah ada banyak perubahan terhadap luka diabetes mellitus.

Penelitian yang dilakukan Sari & Sari (2020) pemberian terapi madu kaliandra pada luka diabetes mellitus dilakukan dua hari sekali bila kondisi luka bersih, jika kotor dilakukan sehari sekaligus diberikan 2-3 tetes madu pada luka. Sebelum dilakukan tindakan pemberian madu tersebut mengkaji kondisi luka yang akan dilakukan perawatan dan dilakukan pengukuran luka, dengan menggunakan skala *Bates Jensen Wound Assesment Tool* (BWAT), kemudian dibersihkan dengan cara irigasi luka menggunakan NaCl 0,9%. Apabila terdapat pus, cuci luka dengan sabun, irigasi kembali luka dengan menggunakan NaCl 0,9%, keringkan dengan menggunakan kasa steril dari arah dalam ke luar luka. Lakukan debridement pada jaringan nekrotik jika diperlukan (lakukan irigasi dan keringkan kembali) setelah dibersihkan responden kelompok (B) diberikan topikal madu kaliandra sesuai dengan kondisi luka sedangkan responden kelompok (A) tidak diberikan madu. Lakukan balutan luka dengan kassa gulung.

Ganti balutan setiap 2 hari sekali dan sehari sekali jika kotor, jumlah eksudat banyak dan rembes. Penelitian dilakukan selama 30 hari sudah ada banyak perubahan terhadap luka diabetes mellitus.

Asumsi dari ketiga penelitian menunjukkan pemberian terapi madu kaliandra dengan cara topikal pada luka diabetes mellitus dengan tetesan madu 2-3 tetes. Hal ini sejalan dengan dengan pendapat ningsih, dkk (2019), melakukan penelitian terhadap pasien ulkus diabetik yang memenuhi syarat secara acak menerima baik madu topikal atau salin aquagel topikal dua hari sekali. Hal Ini sejalan dengan Fitra & Khumaidi (2020), tetesan madu 2-3 tetes ke luka diabetes.

Penelitian diatas menggambarkan proses penyembuhan luka diabetes mellitus dibagi menjadi 4 fase menurut Yulyasti, dkk, 2021 yaitu pertama Fase inflamasi, fase ini terjadi segera setelah luka dan berakhir 3 sampai 4 hari. Dua proses utama terjadi pada fase ini yaitu hemostatis dan fagositosis. Kedua fase proliferasi (regenerasi), fase ini berlangsung dari hari ke 3 atau ke 4 sampai hari ke 21 setelah terjadinya luka. Ketiga, fase epitelasi fase ini dimulai beberapa jam setelah terjadinya luka bersama dengan pross hemostatis. Keempat, fase maturasi (*remodeling*) fase ini dimulai dari hari ke 21 dan berakhir 1-2 tahun. Dari ketiga penelitian menunjukkan

pemberian terapi madu pada luka dapat dilakukan pada luka diabetes mellitus menggunakan proses penyembuhan luka yaitu fase proliferasi (regenerasi), fase ini berlangsung dari hari ke 3 atau ke 4 sampai hari ke 21 setelah terjadinya luka dan fase maturasi (*remodeling*) fase ini dimulai dari hari ke 21 dan berakhir 1-2 tahun.

3. Perbandingan (*comparison*)

Penelitian yang dilakukan oleh Sari & Sari (2020), Sari & Sari (2020), Sari & Sari (2020), hanya menggunakan pemberian terapi madu kaliandra dengan cara topikal dan tidak menggunakan intervensi lain yang dijadikan pembanding untuk mengatasi luka padapenderita ulkus diabetikum.

4. Hasil (*outcome*) penelitian dari 3 jurnal yang digunakan.

Hasil penelitian oleh Sari & Sari (2020), ada pengaruh yang signifikan terhadap pengurangan jaringan nekrotik pada ulkus diabetikum sebelum dan setelah dilakukan terapi madu Kaliandra. Terapi madu Kaliandra sangat efektif dalam mengurangi jaringan nekrotik pada ulkus. Hasil sebelum dilakukan terapi madu yaitu tidak ada jaringan nekrotik 0 responden putih/abu-abu jaringan tidak dapat teramati dan atau jaringan nekrotik kekuningan yang melekat tapi mudah lepas 3 responden, jaringan nekrotik kekuningan yang melekat tapi mudah lepas 3

responden, melekat lembut eskar hitam 3 responden, melekat kuat kers dan eskar hitam 1 responden. Tidak ada jaringan nekrotik 0 responden, <25% permukaan luka tertutup jaringan nekrotik 7 responden, 25% permukaan luka tertutup jaringan nekrotik 2 responden, >50% dan <75% permukaan luka tertutup jaringan nekrotik 1 responden. Hasil sesudah dilakukan terapi madu yaitu tidak ada jaringan nekrotik 9 responden, putih/abu-abu jaringan tidak dapat teramati dan atau jaringan nekrotik kekuningan yang melekat tapi mudah lepas 1 responden, jaringan nekrotik kekuningan yang melekat tapi mudah lepas 0 responden, melekat lembut eskar hitam 0 responden, melekat kuat kers dan eskar hitam 0 responden. Tidak ada jaringan nekrotik 9 responden <25% permukaan luka tertutup jaringan nekrotik 1 responden, 25% permukaan luka tertutup jaringan nekrotik 0 responden, >50% dan <75% permukaan luka tertutup jaringan nekrotik 0 responden.

Hasil penelitian oleh Sari & Sari (2020), terapi madu kaliandra efektif mengurangi seluruh lapisan, nekrosis subkutan tidak mencapai fascia, tertutupnya jaringan granulasi dan keadaan luka tepi lebih jelas pada luka diabetes mellitus. Hasil sebelum dilakukan terapi madu kaliandra yaitu sembuh luka terselesaikan 0 responden, eritema atau kemerahan 0

responden, laserasi lapisan epidermis dan atau dermis 0 responden, seluruh lapisan kulit hilang, kerusakan atau nekrosis subkutan, tidak mencapai fasia, tertutup jaringan granulasi 6 responden, permukaan luka dipenuhi dengan eksudat 2 responden, tertutup jaringan nekrosis 3 responden, seluruh lapisan kulit hilang dengan deskruksi luas, kerusakan jaringan otot, tulang 1 responden. Hasil sesudah dilakukan terapi madu kaliandra yaitu sembuh luka terselesaikan 5 responden, eritema atau kemerahan 2 responden, laserasi lapisan epidermis dan atau dermis 2 responden, seluruh lapisan kulit hilang, kerusakan atau nekrosis subkutan, tidak mencapai fasia, tertutup jaringan granulasi 1 responden, permukaan luka dipenuhi dengan eksudat 0 responden, tertutup jaringan nekrosis 0 responden, seluruh lapisan kulit hilang dengan deskruksi luas, kerusakan jaringan otot, tulang 0 responden.

Hasil penelitian oleh Sari & Sari (2020), adanya perbedaan yang signifikan antara jumlah dan warna jaringan sebelum dan setelah dilakukan terapi madu kaliandra. Hasil sebelum dilakukan terapi madu kaliandra yaitu Kulit utuh atau luka pada sebagian kulit 0 responden, terang, merah seperti daging : 75% s/d 100% luka terisi granulasi, atau jaringan tumbuh 2 responden, terang, merah seperti daging :

75% dan > 25% luka terisi granulasi 2 responden, pink, dan atau pucat, merah kehitaman dan atau luka < 25% terisi granulasi 5 responden, tidak ada jaringan granulasi 1 responden. Hasil sesudah dilakukan terapi madu kaliandra yaitu kulit utuh atau luka pada sebagian kulit 5 responden, terang, merah seperti daging : 75% s/d 100% luka terisi granulasi, atau jaringan tumbuh 3 responden, terang, merah seperti daging : 75% dan > 25% luka terisi granulasi 1 responden, pink, dan atau pucat, merah kehitaman dan atau luka < 25% terisi granulasi 1 responden, tidak ada jaringan granulasi 0 responden.

Jurnal pertama hasil penelitian oleh Sari & Sari (2020), ada pengaruh yang signifikan terhadap pengurangan jaringan nekrotik pada ulkus diabetikum sebelum dan setelah dilakukan terapi madu Kaliandra. Terapi madu kaliandra sangat efektif dalam mengurangi jaringan nekrotik pada ulkus.

Jurnal kedua hasil penelitian oleh Sari & Sari (2020), terapi madu kaliandra efektif mengurangi seluruh lapisan, nekrosis subkutan tidak mencapai fasia, tertutupnya jaringan granulasi dan keadaan luka tepi lebih jelas pada luka diabetes mellitus.

Jurnal ketiga hasil penelitian oleh Sari & Sari (2020), adanya perbedaan yang signifikan antara jumlah dan warna

jaringan sebelum dan setelah dilakukan terapi madu kaliandra.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil review jurnal penelitian yang telah diteliti dengan adanya perbedaan *population*, *intervention*, *comparation*, dan *outcome* dapat disimpulkan populasi pemberian madu kaliandra untuk luka diabetes mellitus derajat II-IV, diberikan dengan cara topikal dilakukan dua hari sekali bila kondisi luka bersih, jika kotor dilakukan sehari sekali, tidak ada jaringan nekrotik, kerusakan atau nekrosis subkutan, tidak mencapai fasia, tertutup jaringan granulasi, 75% s/d 100% luka terisi granulasi,

UCAPAN TERIMA KASIH

Dalam hal ini penulis mengucapkan terima kasih kepada Direktur Akper Karya Bhakti Nusantara Magelang, Ketua Yayasan Karya Bhakti Magelang dan Ketua Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat yang telah memberikan dukungan moril maupun materiil dalam penyelesaian publikasi ini.

DAFTAR PUSTAKA

Fady, Moh Faisol Al. 2015. *Madu Dan Luka Diabetik Metode Perawatan Luka Komplementer Dilengkapi Dengan Hasil Riset*. Yogyakarta:Gisyaen Publishing.

Fitra, Lyvia & khumaidi. 2020. "Pengembangan Protokol Perawatan Luka Dengan Madu Dalam Upaya Penyembuhan Luka Pada Pasien Diabetes Mellitus", https://akper-pelni.ecampuz.com/file_upload/e_pust_aka/download.php?task=download&folder=dl_file&subfolder=penelitian&file=penelitian&file=232_18070_LYVIAFITRA_MANUSKRPSI.pdf diakses pada 7 November 2022 pukul 11.00.

Rifki. 2017. "*Madu Kaliandra THT*", <https://id.scribd.com/document/367047140/Madu-kaliandra-Tht> diakses pada 24 Agustus 2022 pukul 12:54.

Sari, Nengke Puspita & Sari, Maritta. 2020. "*Pengaruh Pemberian Topikal Madu Kaliandra Terhadap Pengurangan Jaringan Nekrotik Pada Luka Diabetes Melitus* " dalam *jurnal of Health Studies*. Kota Bengkulu:Akses Sapta Bakti.

Sari, Maritta & Sari, Nengke Puspita. 2020. "*Pengaruh Pemberian Topikal Madu Kaliandra Terhadap Kedalaman Pada Luka Diabetes Melitus*" dalam *Jurnal Riset Keperawatan*. Kota Bengkulu:Stikes Sapta Bakti.

Sari, Nengke Puspita & Sari, Maritta. 2020. "*Pengaruh Pemberian Topikal Madu Kaliandra Terhadap Jaringan Granulasi Pada Luka Diabetes Melitus di Puskesmas Kota Bengkulu*" dalam *Jurnal Ilmu Keperawatan Indonesia (JIKPI)*. Kota Bengkulu:Stikes Sapta Bakti.

Sundary, dkk. 2016. "*Pengaruh Terapi Madu Terhadap Luka Diabetik Pada Pasien Dengan Diabetes Mellitus Tipe 2 Di Rw 011 Kelurahan Pegirian Surabaya*". Surabaya.

Umam, dkk. 2019. “*Pengaruh Madu Kalindra Terhadap Penurunan Skor Gejala Klinis Penderita Rinitis Alergi Persisten Sedang Berat Pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro*” dalam *Jurnal Kedokteran Diponegoro*. Semarang: Universitas Diponegoro.

Yulyastuti, dkk. 2021. *Pencegahan dan Perawatan Ulkus Diabetikum*. Jawa Timur: Strada Press.