



PENGARUH TERAPI MADU TERHADAP PENYEMBUHAN LUKA KAKI DIABETIK

Aida Sri Rachmawati

Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhamadiyah Tasikmalaya, 46196, Indonesia

Article Information

Received: Agustus 2021
Revised: November 2021
Available online: Januari 2022

Keywords

Luka Kaki Diabetik, Pengaruh Madu, Perawatan Luka

Phone : 082118075000
E-mail : aidadadang@gmail.com

ABSTRACT

Prevalensi penderita luka kaki diabetik di Indonesia terus meningkat setiap tahunnya. Pasien dengan luka kaki diabetik memerlukan perawatan jangka panjang dan pemilihan terapi yang tepat untuk dapat sembuh kembali. Salah satu terapi yang sering dilakukan dalam perawatan luka adalah dengan terapi madu. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh pemberian madu terhadap penyembuhan luka kaki diabetik. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah Literature Review dengan cara melakukan pencarian artikel dengan mengakses jurnal dari internet dengan Search engine Google Scholar dan FreeFullPDF terdiri dari 2.345 populasi dan di dapat 10 jurnal fulltext yang sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi. Hasil literature review menunjukkan bahwa madu sangat efektif dalam penyembuhan luka kaki diabetik. Hasil menunjukkan pemberian madu dengan beberapa cara yaitu ditetes, dioles, dikompres dan dikombinasikan dengan habbatus sauda dan minyak zaitun menunjukkan adanya peningkatan derajat luka, epitelisasi dan granulasi berdasarkan metode DESIGN dan skala BJWAT. Madu memiliki sifat lembab/moist yang sangat baik untuk penyembuhan luka. Literature review ini dapat dijadikan dasar bagi peneliti selanjutnya untuk melakukan penelitian primer pemberian madu secara langsung terhadap perawatan luka kaki diabetik.

PENDAHULUAN

Diabetes Militus atau yang sering dikenal dengan kencing manis ialah permasalahan kesehatan yang ditandai dengan kandungan gula darah yang tinggi dalam darah yang diakibatkan oleh gangguan pada sekresi insulin, hambatan kerja insulin ataupun keduanya. Diabetes Militus ialah kelompok penyakit metabolik dengan ciri hiperglikemia yang diakibatkan oleh kelainan sekresi insulin. Diabetes Militus merupakan penyakit yang kompleks yang memerlukan perawatan berkepanjangan dengan strategi pengurangan resiko multifaktorial di luar kendali glikemik (ADA, 2020)

Berdasarkan data World Health Organization (WHO) prevalensi penderita Diabetes Militus di seluruh dunia sangat tinggi serta meningkat tiap tahunnya. Jumlah penderita Diabetes Militus di dunia mencapai 422 juta pada tahun 2014. Perbandingannya satu dari sebelas penduduk di dunia adalah penderita Diabetes Militus. Jumlah penderita Diabetes Militus tertinggi ada di kawasan South-East Asia dan Western Pacific dengan jumlah penderita nya merupakan setengah dari jumlah penderita Diabetes Militus di dunia (WHO, 2016)

Bersumber pada informasi dari Internasional Diabetes Federation (IDF) tahun 2014 penderita

Diabetes Militus di Indonesia adalah 9,1 juta atau 5,7% dari total jumlah penduduk. Jumlah tersebut hanya untuk penderita Diabetes Militus yang sudah terdiagnosa dan banyak penderita Diabetes Militus yang masih belum terdiagnosa. Indonesia adalah negara dengan peringkat ke 5 jumlah penderita Diabetes Militus paling banyak di tahun 2014, sedangkan di tahun sebelumnya ada di peringkat 7 dengan jumlah penderita 7,6 juta (Perkeni, 2019).

Penyakit Diabetes Militus apabila tidak segera ditangani dengan tepat tentu saja bisa menyebabkan terjadinya komplikasi kronik. Komplikasi yang sering terjadi pada penderita Diabetes Militus yang selalu menjadi masalah ialah luka kaki diabetik. Luka kakidiabetik adalah komplikasi yang sering terjadi pada penderita Diabetes Militus tipe II luka kaki diabetik bisa terjadi karena adanya kematian pada jaringan setempat (Yulianti, 2017)

Prevalensi penderit luka kaki diabetik di Indonesia diperkirakan 15% dan angka amputasi sebanyak 30%, dengan angka mortalitas 32%. Jumlah penderita luka kaki diabetik di Indonesia ialah 8,4 juta di tahun 2001 dan terus mengalami peningkatan menjadi 14 juta di tahun 2006 kemudian diprediksikan berjumlah 21,4 juta penderita di tahun 2021. Penderita luka kaki diabetik membutuhkan perawatan atau pengobatan secara terus – menerus atau perawatan jangka panjang untuk bisa sembuh, perawatan jangka panjang memiliki konsekuensi dalam hal biaya perawatan yang di tanggung penderita ataupun keluarga. Perawatan luka kaki diabetik di Indonesia membutuhkan biaya cukup tinggi yaitu Rp. 1,3 juta hingga Rp. 1,7 juta tiap bulan dan Rp. 43,5 juta pertahun untuk satu orang pasien penderita luka kaki diabetik. Hal tersebut mengakibatkan penderita ataupun keluarga menjadi tidak rutin melakukan perawatan luka sehingga proses penyembuhan luka menjadi terganggu dan tidak maksimal hingga tahap epitelisasi. Jika perawatan luka terganggu dan tidak maksimal dapat menggagalkan penyembuhan luka hingga dapat memunculkan luka yang baru akibat dari pendarahan ataupun infeksi (Al Anshori, 2014).

Beberapa penelitian yang telah dilakukan sebelumnya tentang pengaruh pemberian madu

terhadap perawatan luka yang dilakukan oleh Yulianti, dkk. (2017) menunjukkan bahwa ada pengaruh pemberian madu terhadap perawatan luka. Penelitian yang sama dilakukan oleh Bima (2017) bahwa madu berpengaruh dalam mempercepat penyembuhan luka pada penderita luka kaki diabetik di wilayah Puskesmas Gombang. Selain itu penelitian lain yang sama pernah di lakukan juga oleh Sundari, dkk. (2016) dimana hasilnya menunjukkan bahwa terdapat pengaruh pemberian madu dalam perawatan luka kaki diabetik.

Melihat dari fenomena di atas jadi perawat harus memperhatikan alternatif lain dalam melakukan perawatan luka. Salah satunya adalah Terapi komplementer yang bisa meminimalkan biaya dalam perawatan. Terapi yang bisa digunakan dalam perawatan luka ialah terapi madu. Perawatan luka menggunakan madu telah di lakukan sejak jaman dahulu, madu terbukti memiliki sifat antibakteri dan kadar pH yang rendah sehingga membuat kondisi lingkungan menjadi tidak baik bagi perkembangan bakteri. Efektivitas madu untuk membantu penyembuhan proses luka menjadi lebih cepat dikarenakan kandungan madu, berbagai jenis enzim serta antiviral dan madu juga dapat menurunkan resiko terjadinya infeksi, madu efektif bagi proses penyembuhan luka karena madu kaya nutrisi sehingga zat-zat yang diperlukan oleh luka selalu ada, memiliki osmolaritas tinggi hingga dapat menyerap air memperbaiki sirkulasi juga pertukaran udara di lokasi luka (Husaini, 2019).

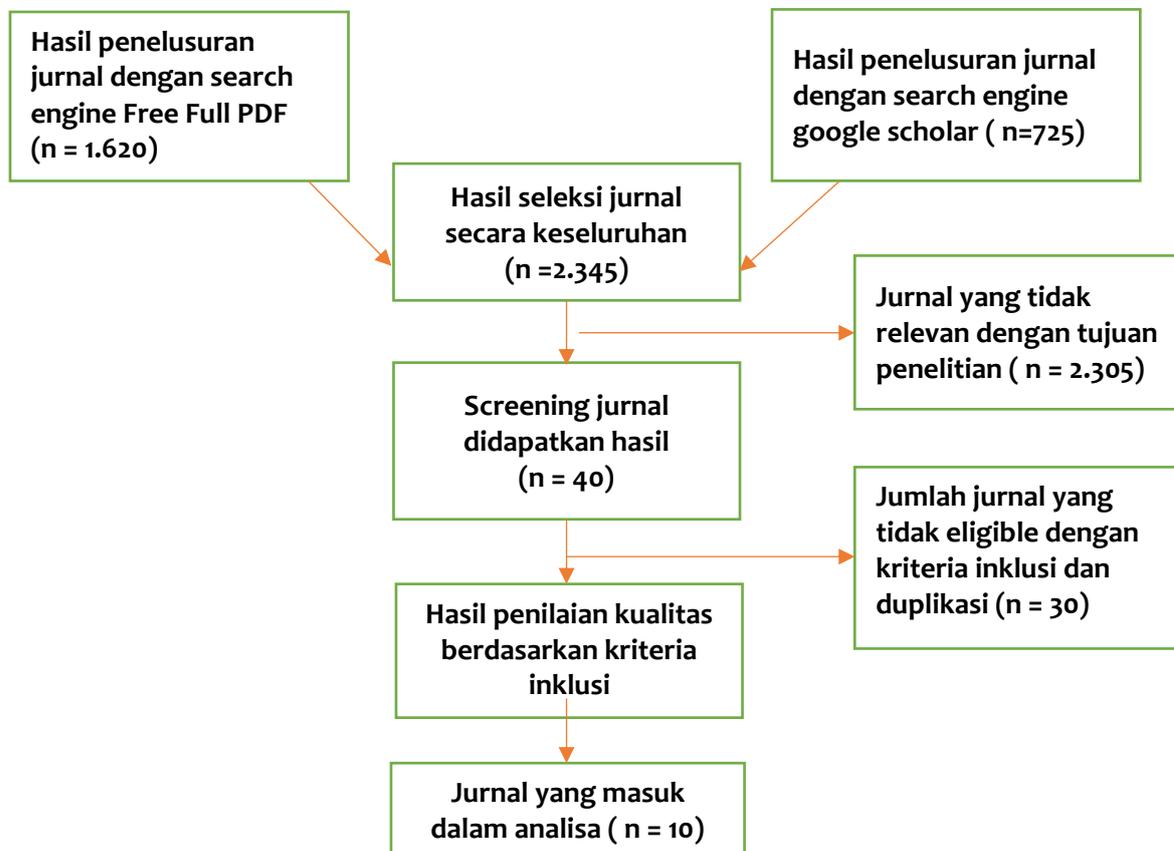
METODE

Tujuan penelitian *literature review* ini adalah untuk melihat pengaruh pemberian madu terhadap penyembuhan luka kaki diabetik, variabel dalam penelitian ini terdiri dari variabel independent (variabel bebas) yaitu terapi madu dan variabel dependent (variabel terikat) yaitu penyembuhan luka kaki diabetik. Pengambilan sampel pada penelitian ini dilakukan dengan cara mengakses *database Search engine Google Scholar* dan *FreeFullPDF* terdiri dari 2.345 populasi dan di dapat 10 jurnal *fulltext* yang sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi.

HASIL

Pemberian madu dengan beberapa cara yaitu ditetes, dioles, dikompres dan dikombinasikan dengan habbatus sauda dan minyak zaitun

menunjukkan adanya peningkatan derajat luka, epitelisasi dan granulasi berdasarkan metode DESIGN dan skala BJWAT.



Adapun hasil *literature review* disampaikan pada tabel berikut :

Judul, Peneliti, Tahun	Desain Penelitian	Sampel	Hasil
Pengaruh madu sebagai topikal terapi terhadap tingkat kenyamanan klien dengan luka kaki diabetik (Sukhri Herianto, 2016)	Penelitian ini menggunakan desain penelitian Quasy Experiment dengan rancangan penelitian One group pretest-posttest design	50 penderita luka kaki diabetik	Hasil penelitian sebelum di berikan intervensi skala kenyamanan 1 dan setelah
Pengaruh terapi madu terhadap luka diabetik pada pasien dengan Diabetes Mellitus Tipe 2 di Rw 011 Kelurahan Pegirian Surabaya. (Fauziyah Sundari, HendroDjoko 2016)	Penelitian ini menggunakan desain penelitian Quasy Experiment dengan rancangan penelitian One group pretest-posttest design	10 penderita luka kaki diabetik	Hasil penelitian sebelum di lakukan intervensi menggunakan madu pasien luka yang berat dan setelah dilakukan intervensi menggunakan madu derajat luka 4 pasien menjadi sedang.
Pengaruh Penggunaan Topikal Madu Dan Zinc Cream Terhadap Epitelisasi pada proses perawatan luka kaki	Penelitian ini menggunakan desain penelitian Quasy Experiment dengan rancangan penelitian One	60 penderita luka kaki diabetik	Hasil penelitian menunjukkan tidak ada perbedaan yang signifikan dengan p-value > 0,05 namun perawatan

diabetik (Muhammad Husaini, 2019)	group pretest-posttest design		luka menggunakan madu lebih cepat dibandingkan menggunakan zinkcream.
Penerapan perawatan luka dengan menggunakan madu dan Minyak zaitun pada pasien Diabetes Mellitus dengan kerusakan integritas jaringan. (Siti Tohiroh, Podo Yuwono, 2017)	Deskriptif kuantitatif dalam bentuk study kasus	1 penderita luka kaki diabetik	Hasil penelitian luas luka pada hari pertama adalah 13,37 cm ² sedangkan luas luka pada hari kedua menurun menjadi 13,32 cm ² .
Perbedaan efektifitas madu dan sofratull terhadap penyembuhan luka pada pasien Diabetes Mellitus (Awaluddin, AnitaSyarifah, Nurhayatina, 2018)	Penelitian ini menggunakan desain penelitian Quasy Experiment dengan rancangan penelitian One group pretest-posttest design	20 penderita luka kaki diabetik	Hasil rata-rata intervensi menggunakan madu adalah 32,40 sedangkan rata-rata intervensi menggunakan sofrattule 29,30. Secara statistik ada perbedaan antara menggunakan madu dan sofrattule.
Pengaruh pemberian topikal madu Kaliandra terhadap pengurangan jaringan nekrotik pada luka Diabetes Mellitus. (Nengke Puspita Sari, 2020)	Penelitian ini menggunakan desain penelitian Quasy Experiment dengan rancangan penelitian One group pretest-posttest design	20 penderita luka kaki diabetik	Hasil penelitian sebelum intervensi nilai rata-rata luka adalah 33,87 sedangkan nilai luka setelah intervensi adalah 26,33.
Kombinasi habbata sauda (Nigella sativa) sebagai alternatif topikal perawatan Ulkus Diabetik. (Nova Friska, 2019)	Penelitian ini menggunakan desain penelitian Quasy Experiment dengan rancangan penelitian One group pretest-posttest design	10 penderita luka kaki diabetik	Hasil penelitian menunjukkan kombinasi keduanya efektif dalam perawatan luka kaki diabetik karena komponen yang dimiliki keduanya sesuai dengan prinsip manajemen ulkus diabetik.
Penerapan tindakan perawatan luka diabetik menggunakan cairan madu pada Ny. Y di Desa Kali Tengah (Dewi Yulianti, 2017)	Deskriptif kuantitatif dalam bentuk study kasus	1 penderita luka kaki diabetik	Hasil penelitian menunjukkan madu efektif dalam perawatan luka kaki diabetik
Pengaruh madu terhadap proses penyembuhan luka gangres pada pasien Diabetes Mellitus (Nabhani, 2017)	Penelitian ini menggunakan desain penelitian Quasy Experiment dengan rancangan penelitian One group pretest-posttest design	20 penderita luka kaki diabetik	Hasil penelitian menunjukkan ada pengaruh yang signifikan penggunaan madu dalam perawatan kaki diabetik
Penerapan terapi madu pada pasien Diabetes Mellitus untuk mempercepat proses penyembuhan luka di Wilayah Puskesmas li Gombong. (Muhammad Bima Billy Ardy, 2017)	Deskriptif kuantitatif dalam bentuk study kasus	1 orang penderita luka kaki diabetik	Hasil penelitian menunjukkan ada penurunan skor luka pada

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian proses pemberian terapi madu dalam perawatan luka kaki diabetik dapat dilakukan dengan beberapa cara, menurut Sundari (2016) dan Bima (2017) pertama – tama luka terlebih dahulu di bersihkan dengan cairan NaCl 0,9%, lalu melakukan debridement jika ada jaringan nekrosis, kemudian luka dibersihkan lagi dengan NaCl 0,9%, selanjutnya luka dikeringkan dengan kasa kering, setelah itu di berikan 2 - 3 tetes cairan madu di permukaan luka, kemudian ratakan serta tutup dengan kasa. Dari proses pelaksanaan tersebut di dapatkan bahwa sebelum dilakukan terapi madu yang mengalami luka dengan derajat berat ada 9 responden (90%) dan derajat luka ringan ada 1 responden (10%). Kemudian setelah dilakukan terapi madu terlihat bahwa adanya penurunan derajat luka dimana yang mengalami derajat luka berat menjadi 3 orang (30%) dan yang mengalami derajat ringan, sebanyak 4 orang (40%) dan 3 orang (30%) mengalami derajat ringan.

Dalam penelitian Puspita (2020) penelitian dengan menggunakan terapi madu jenis Kaliandra dan di lakukan selama 2 minggu. Pengukuran dilakukan dengan menggunakan skala *Bates Jensen Wound Assessment Tool* (BJWAT). Luka gangren diukur terlebih dahulu dengan menggunakan skala, lalu luka di bersihkan dengan NaCl 0,9% dengan cara irigasi luka dan lakukan debridement pada luka kemudian irigasi kembali luka dengan menggunakan NaCl 0,9%, selanjutnya luka dikeringkan dengan kasa steril setelah itu pasien kelompok B di oleskan madu kaliandra sesuai dengan kondisi luka sedangkan kelompok A tidak diberikan madu kemudian tutup luka dengan kasa. Perawatan luka di lakukan selama 2 minggu.

Proses epitelisasi luka kaki diabetik dengan perawatan menggunakan madu lebih cepat dibandingkan perawatan menggunakan *cream zink*. Hal ini dibuktikan dalam penelitian Husaiani (2019) dimana pengkajian dilakukan dengan format BJWAT, dengan madu dan topikal *zink cream* sebagai *dressing primer* pada luka yang telah mengalami 50% granulasi. Balutan luka di ganti tiap 3 sampai 4 kali sekali dengan tujuan

supaya tidak mengganggu proses epitelisasi atau penyembuhan luka. Jika diganti balutan kurang dari 3 hari dikhawatirkan jaringan mudah mengalami pendarahan sehingga akan menyebabkan proses penyembuhan menjadi semakin lama.

Madu juga dapat di kombinasikan dengan *habbatus sauda* sebagai alternatif topikal perawatan luka kaki diabetik. Hal ini di buktikan oleh Friska (2019) Proses pelaksanaan dengan sistem kombinasi ini yaitu dengan cara mengoleskan *habbatus sauda* pada luka menggunakan *catton buth*, dengan ketebalan salep 1 mm melingkar dari tengah keseluruhan area luka searah jarum jam selanjutnya tutup luka menggunakan *dressing* atau balutan yang telah direndam dengan menggunakan madu. penggunaan kombinasi keduanya efektif dalam perawatan luka kaki diabetik dan bisa menjadi pilihan karena komponen yang dimiliki oleh keduanya sesuai dengan prinsip manajemen ulkus diabetik. Hasil penelitian ini sejalan dengan yang dilakukan oleh Yulistiani (2015) yang menyebutkan adanya peningkatan proses penyembuhan luka ulkus diabetik dan penurunan proses inflamasi setelah di dilakukan intervensi menggunakan *habbatus sauda* 10% pemberian *habbatus sauda* dapat membantu proses penyembuhan luka terutama pada fase inflamasi, pada fase ini *habbatus sauda* berfungsi mengatasi peradangan hal ini dikarenakan kandungan senyawa aktif *thymoquinone* yang terdapat di dalam *habbatus sauda*.

Selain dengan *habbatus sauda* madu juga dapat di kombinasikan dengan minyak zaitun untuk terapi dalam perawatan luka kaki diabetik. Sama halnya dengan madu, minyak zaitun merupakan bahan alami yang direkomendasikan untuk membantu proses penyembuhan luka diabetes. Peran minyak zaitun salah satunya yakni bisa mempercepat pertumbuhan granulasi.

Perawatan dengan madu juga dapat meningkatkan kenyamanan bagi pasien dengan luka kaki diabetik. Hal ini dibuktikan oleh Heriyanto dkk (2016) Tingkat kenyamanan diukur dengan menggunakan *comfort verbal rating scale*. Hasil penelitian didapatkan sebelum intervensi menggunakan madu skala kenyamanan

bernilai 1 dan setelah intervensi menjadi skala 3,17. Hasil uji T berpasangan menunjukkan nilai 0,000 maka dapat disimpulkan bahwa terapi madu berpengaruh secara signifikan terhadap kenyamanan pasien penderitaluka kaki.

Menurut asumsi peneliti dari yang sudah dibahas sebelumnya, madu terbukti efektif dalam perawatan luka kaki diabetik. Dimana dari hasil beberapa penelitian adanya peningkatan derajat luka, epitelisasi dan granulasi. Hal tersebut dapat diukur dengan format pengkajian DESIGN atau BJWAT. Proses pelaksanaan perawatan luka menggunakan madu dapat dilakukan dengan beberapa cara yaitu ditetes, dioles, dikompres dan dikombinasikan dengan habbatus sauda dan minyak zaitun. Penggantian balutan luka dapat dilakukan tergantung kondisi luka dan kenyamanan pasien. Apabila tidak terdapat cairan/eksudat banyak (tidak rembes ke kasa) dapat dilakukan 3-4 hari sekali, dan jika banyak cairan/eksudat (rembes) perawatan luka dapat dilakukan 1-2 hari sekali.

KESIMPULAN DAN SARAN

Pemberian madu efektif terhadap penyembuhan luka kaki diabetik. Pemberian madu dengan dengan cara ditetes, dioles, di kompres dan di kombinasikan dengan habbatus sauda dan minyak zaitun dengan jumlah yang telah di sesuaikan dan rentang pemberian sekali sehari terbukti efektif dalam penyembuhan luka kaki diabetik, karena kandungan Madu memiliki glukosa dan fruktosa dengan kadar air yang dapat memberikan sifat osmosis serta bisa mempertahankan lingkungan yang lembab/*moist* pada luka. Lingkungan luka yang lembab dapat menstimulasi terjadinya *granulasi* serta *epitelisasi* pada luka madu dapat mengabsorpsi cairan luka serta mencegah berkembangbiaknya bakteri luka sehingga aktifitas bakteri dapat terhambat dan bisa mempercepat proses penyembuhan luka kaki diabetik. *Literature Review* ini dapat di jadikan masukan dalam pemberian asuhan keperawatan, sebagai *Evidence based practice* (EBP) dan rekomendasi pemberian madu dalam penyembuhan luka kaki diabetik.

REFERENSI

- Anggraeni, D.M & Saryono. (2013). Metodologi Penelitian Kualitatif dan Kuantitatif dalam Bidang Kesehatan. Yogyakarta. Nuha Medika.
- American Diabetes Association. (2020). Introduction : standards of medical care in diabetes 2020
- Al Ansori. N. H. (2014). Pengaruh perawatan luka menggunakan madu terhadap kolonisasi bakteri *Staphylococcus Aureus* pada luka kaki diabetik pasien Diabetes Mellitus di wilayah kerja Puskesmas Rambipuji Kabupaten Jember. *The Effect of Wound Care Using Honey on Staphylococcus Aureus Ba. 2(3)*, 499-506.
- Awaluddin. (2019). Perbedaan Efektifitas Madu Dan Sofratulle Terhadap Penyembuhan Luka Diabetik Pada Vol. 2 No.1 Edisi 2 Oktober 2019 Pasien Diabetes Mellitus. *Ensiklopedia of Journal Vol. 2 No.1 Edisi 2 Oktober 2019*
- Bima, M. (2017). Penerapan Terapi Madu Pada Pasien Diabetes Mellitus Untuk Mempercepat Proses Penyembuhan Luka Di Wilayah Puskesmas li Gombang. *Jurnal STIKES Muhammadiyah Gombang*
- Haryanto. (2019). Penggunaan Madu Dalam Perawatan Luka. Sekolah Tinggi Ilmu Keperawatan Muhammadiyah Pontianak Perawat Spesialis Luka.
- Hasbi, A. (2015). Madu dalam al- Qur'an. Prodi Ilmu al-Qur'an dan Tafsir Jurusan Tafsir Hadis pada Fakultas Ushuluddin, Filsafat, dan Politik UIN Alauddin Makassar.
- Husaini, M. (2019). Pengaruh Penggunaan Topikal Madu Dan Zinc Cream Terhadap Epitelisasi Pada Proses Perawatan Luka Kaki Diabetik.
- Ihsan, R. (2015). Pengobatan Madu dalam al- Qur'an (Studi Kasus Manfaat Madu di Desa BakkaKec. Sabbang Kab. Luwu Utara).
- Nabhani.(2017). Pengaruh Madu Terhadap Proses Penyembuhan Luka Gangren Pada Pasien Diabetes Mellitus. *ejournal@stikespku.ac.id Volume 15; No 1. 2017*
- Nengke, P (2020). Pengaruh Pemberian Topikal Madu Kaliandra Terhadap Pengurangan Jaringan Nekrotik Pada Luka Diabetes

- Melitus. *Journal of Health Studies* Vol 4, No. 2, September 2020, pp. 33-37. ISSN 2549-3353
- Nursalam. (2015). Konsep & Penerapan Metodologi penelitian ilmu keperawatan Pedoman Skripsi, Tesis & Instrumen Penelitian Keperawatan. Salemba Medika. Jakarta.
- Nova, F. (2019). Kombinasi Habbatus Sauda (*Nigella Sativa*) Dan Madu Sebagai Alternatif Topikal Perawatan Ulkus Diabetik. Fakultas Keperawatan, Universitas Syiah Kuala. Nomor ISSN : 2338-4700 SK no. 0005.0102/Jl.3.2/SK.ISSN/2013.06. BIMIKI Volume 7 No 1 Januari – Juni 2019
- Siti, T. (2017). Penerapan Perawatan Luka Dengan Menggunakan Madu Dan Minyak Zaitun Pada Pasien Diabetes Melitus Dengan Kerusakan Integritas Jaringan. *Jurnal STIKES Muhammadiyah Gombong*
- Sundari, F., & Djoko, H. (2016). Pengaruh Terapi Madu Terhadap Luka Diabetik Pada Pasien Dengan Diabetes Mellitus Tipe 2 Di Rw 011 Kelurahan Pegirian Surabaya.
- Sukhri, H. (2016). Pengaruh Madu Sebagai Topikal Terapi Terhadap Tingkat Kenyamanan Klien Dengan Luka Kaki Diabetik. *Jurnal Kesehatan Ilmiah Indonesia*, Vol.1, No.1, April 2016
- Tim Penyusun. (2020). Pedoman Penulisan Skripsi *Literature Review* Program Studi S1 Ilmu Keperawatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Tasikmalaya.
- Yulianti, D (2017). Penerapan Tindakan Perawatan Luka Diabetik Menggunakan Cairan Madu Pada Ny.Y Di Desa Kali Tengah. *Jurnal STIKES Muhammadiyah Gombong WHO* . (2016). *Data and statistics of Diabetes Mellitus*. [serial online]. http://www.who.int/topics/diabetes_mellitus/en/. Diakses pada 2Maret 2020