



Study Literature Peran Perawat Terhadap Penyembuhan Luka Bakar dan Diabetes Mellitus (DM) dengan Terapi Madu

Rizza Anfhal

Dosen Program Studi DIII Keperawatan, Institut Teknologi dan Kesehatan Ika Bina , Rantau Prapat, Indonesia
Email: anfhalarizza@gmail.com
Email Penulis Korespondensi: anfhalarizza@gmail.com

Abstrak– Kulit merupakan salah satu organ tubuh yang rentan terjadi kerusakan, salah satunya akibat suhu tinggi dapat menyebabkan luka bakar. Luka bakar adalah kerusakan secara langsung maupun yang tidak langsung pada jaringan kulit yang tidak menutup kemungkinan sampai ke organ dalam. Di Indonesia, kasus luka bakar juga relatif banyak. Madu merupakan bahan pangan yang memiliki rasa manis dan kental yang berwarna emas sampai coklat gelap dengan kandungan gula yang tinggi serta lemak rendah. Madu memiliki banyak fungsi dan manfaat bagi tubuh manusia salah satunya untuk mempercepat proses penyembuhan luka dan menghambat pertumbuhan bakteri dengan khasiat sebagai antiinflamasi, mengurangi edema, meredakan nyeri, mengurangi timbulnya bau dan sintesis kolagen. Untuk mengetahui Peran Perawat Dalam Pemberian Madu Pada Luka Bakar Untuk Menghambat Pertumbuhan Bakteri. Penelitian ini menggunakan *Study Literature* dan sumber data: *Google Scholar* (2016- 2021) untuk mengambil jurnal yang relevan dengan kesesuaian topik penulisan yang akan diterbitkan dalam Bahasa Indonesia. Penelitian ini termasuk jenis penelitian *Study Literature* dengan menelaah jurnal yang terkait dengan luka bakar dan madu. sebanyak enam jurnal yang terpilih yang digunakan dalam penelitian *Study Literature*. Empat jurnal tentang madu berpengaruh pada penyembuhan luka bakar. Dua jurnal lainnya tentang madu berpengaruh pada penyembuhan luka diabetes mellitus. Madu berpengaruh terhadap proses penyembuhan pada luka bakar dan luka diabetes mellitus. Dapat dijadikan sumber informasi serta sumber pengetahuan perawat selama proses pencegahan komplikasi penyakit luka bakar dengan menggunakan terapi madu sebagai alternatif perawatan luka.

Kata Kunci: Terapi Madu; Luka Bakar; Diabetes Melitus;

Abstract– *Skin is one of the body organs that is susceptible to damage, one of which is that high temperatures can cause burns. Burns are direct or indirect damage to skin tissue that does not rule out the possibility of reaching internal organs. In Indonesia, there are also relatively many cases of burns. Honey is a food that has a sweet and thick taste, golden to dark brown in color, with a high sugar content and low fat. Honey has many functions and benefits for the human body, one of which is to accelerate the wound healing process and inhibit bacterial growth with anti-inflammatory properties, reduce edema, relieve pain, reduce odor and collagen synthesis. To find out the role of nurses in giving honey to burn wounds to inhibit bacterial growth. This research uses Literary Studies and data source: Google Scholar (2016-2021) to take journals that are relevant to the suitability of the writing topic to be published in Indonesian. This research is a type of Literary Study research by examining journals related to burns and honey. a total of six selected journals were used in Literary Studies research. Four journals about honey's effect on healing burns. Two other journals about the effect of honey on healing diabetes mellitus wounds. Honey has an effect on the healing process of burns and diabetes mellitus wounds. It can be used as a source of information and knowledge for nurses during the process of preventing complications from burns by using honey therapy as an alternative wound treatment.*

Keywords: Honey Therapy; Burns; Diabetes mellitus;

1. PENDAHULUAN

Kulit adalah salah satu organ terbesar dalam tubuh yang melakukan banyak fungsi vital termasuk homeostasis cairan, termoregulasi, fungsi imunologis, neurosensori dan metabolisme. Kulit juga memberikan perlindungan utama terhadap infeksi dengan bertindak sebagai penghalang fisik, ketika penghalang ini rusak, patogen memiliki rute langsung untuk menyusup ke tubuh yang berpotensi mengakibatkan infeksi. (Hakim, 2020) Kulit merupakan salah satu organ tubuh yang rentan terjadi kerusakan, salah satunya akibat suhu tinggi dapat menyebabkan luka bakar. (Arif, 2017)

Luka bakar adalah kerusakan secara langsung maupun yang tidak langsung pada jaringan kulit yang tidak menutup kemungkinan sampai ke organ dalam, yang disebabkan oleh kontak langsung dengan sumber panas yaitu api, air atau uap, panas, bahan kimia, radiasi, arus listrik, dan suhu sangat dingin. (Nurhaida, 2018) Pada tahun 2014, *World Health Organization* (WHO) Luka bakar menyebabkan 7.1 juta orang cedera, serta 18 juta orang tidak mampu melakukan aktivitasnya sehari-hari dan 265 ribu kematian setiap tahunnya di seluruh dunia akibat luka bakar. Sebagian besar pasien luka bakar di dunia disebabkan oleh api sekitar 44%, air panas sekitar 33%, kontak dengan sumber api sekitar 9%, gangguan arus listrik pada alat elektronik 4%, dan karena penggunaan zat-zat kimia misalnya dari obat bius dan alcohol sekitar 3%. Di India, lebih dari 1 juta orang menderita.



Luka bakar sedang sampai dengan berat per tahun. Di Bangladesh, Columbia, Mesir, dan Pakistan, 17% anak dengan luka bakar menderita kecacatan sementara dan 18% menderita kecacatan permanen. Sedangkan di Nepal, luka bakar merupakan penyebab kedua cedera tertinggi, dengan 5% kecacatan. Sementara di wilayah asia tenggara. Mayoritas morbiditas dan mortalitas berasal dari negara berkembang khususnya Indonesia. Bahkan luka bakar yang tidak fatal dapat menyebabkan morbiditas yang cukup besar seperti rawat inap dan cacat yang berkepanjangan, yang menyebabkan dampak social ekonomi yang signifikan.(Rahmawati et al., 2020) Pada tahun 2015 data *American Burn Association* (ABA) di Amerika Serikat luka bakar merupakan salah satu insiden yang sering terjadi di masyarakat. Sekitar 2,5 juta orang mengalami luka bakar setiap tahunnya, dari kelompok ini 400.000 pasien memerlukan perawatan di rumah sakit, sedangkan yang meninggal mencapai 3.400 orang setiap tahunnya

Di Amerika Serikat kurang lebih 2,5 juta orang mengalami luka bakar. Dari kelompok ini, 100.000 pasien dirawat di rumah sakit dan 200.000 pasien memerlukan penanganan rawat jalan. Setiap tahunnya sekitar 12.000 orang meninggal akibat luka bakar dan cedera inhalasi yang terjadi akibat luka bakar.(Kadek et al., 2021) Kasus luka bakar di amerika serikat juga mengenai anak-anak sekitar 120.000 anak per tahun mengalami luka bakar dan merupakan penyebab ketiga terbesar kecelakaan non-fatal. Angka kejadian pada laki-laki dibandingkan perempuan 3:2, dan sekitar 58% kasus mengenai anak usia <6 tahun. Luka bakar akibat air panas atau uap panas merupakan penyebab tersering yaitu 52,2% dengan angka kematian 0,9/ 100.000 anak pertahun. Berbeda dengan hasil yang di laporkan di Pakistan sekitar 1725 anak dengan usia di bawah 15 tahun yaitu usia 3-6 tahun dengan rata-rata kasus luka bakar mencapai (67,5%), dan sekitar 70,3% di sebabkan karena tersiram air panas. Daerah tangan dan lengan bawah merupakan bagian tubuh yang sering terkena siraman air panas adalah sekitar (36%), di ikuti dengan luka pada daerah muka dan leher sekitar 21,1%)

Di Indonesia, kasus luka bakar juga relatif banyak, khususnya pada penduduk yang tinggal di daerah kumuh dan padat. Prevalensi terjadinya luka bakar di Indonesia mencapai 0,7% dengan angka tertinggi adalah 2,0% yaitu di Papua, sedangkan untuk Aceh prevalensi luka bakar sekitar 0,7%. Kejadian luka bakar di Indonesia pada tahun 2013 adalah sebesar 0,7% dan telah mengalami penurunan sebesar 1,5% dibandingkan pada tahun 2008 (2,2%) dan pada tahun 2015 menunjukkan angka kejadian luka bakar di Indonesia sekitar 68,8% terjadi pada usia 18 tahun ke atas, sebagian besar mengenai pada kelompok yang tidak bekerja 82,3%, dan penyebab terbanyak luka bakar adalah luka bakar karena api sekitar 70,8% (25,7%) dan air panas (19,1%). Rata-rata pasien dirawat selama 14 hari atau setara dengan 2 minggu dengan angka kematian sebanyak 34%. (Nofiyanto & Nirmalasari, 2019)

Menurut Kemenkes RI 2014 (Nofiyanto & Nirmalasari, 2019) menunjukkan bahwa Yogyakarta menempati peringkat ke-8 dari 33 provinsi, menurut tempat terjadinya cedera yaitu di rumah dengan perentase sebesar 37,2%. Kasus kejadian luka bakar 0,7%, dimana perempuan lebih beresiko terhadap kejadian luka bakar yaitu sekitar 0,8% di bandingkan dengan laki-laki yaitu sekitar 0,6%. (Nofiyanto & Nirmalasari, 2019)

Banyak perawatan yang dapat dilakukan untuk luka bakar salah satunya adalah dengan menggunakan madu. Madu merupakan pemanis yang sangat populer dan produk rumah tangga yang sangat umum diseluruh dunia. Pengobatan menggunakan madu sudah dikenal sejak zaman dahulu, dan sudah terbukti mampu menyembuhkan berbagai macam penyakit termasuk luka bakar. Bahkan didalam Al-Qur'an pun pada surat An Nahl tertuang didalamnya, "Dari perut lebah itu keluar minuman (madu) yang bermacam-macam warnanya, didalamnya terdapat obat yang menyembuhkan bagi manusia. Sesungguhnya pada yang demikian itu benar-benar terdapat tanda (kebesaran Rabb) bagi orang-orang yang memikirkan"(QS. An-Nahl:69).(Al-Quran, n.d.)

Dalam pengobatan tradisional madu mempunyai sifat-sifat yang mendorong penyembuhan luka bakar seperti antibakteri, mendorong autolytic debridement, merangsang pertumbuhan jaringan luka dan memulai aktivitas anti inflamasi yang dengan cepat mengurangi rasa sakit, edema dan produksi eksudat (Oryan et al., 2016). Jika diusapkan pada daerah luka yang terbakar, madu diduga berperan sebagai anti bakteri dan saat ini sudah dimanfaatkan sebagai penanganan korban luka bakar,(Hendy & Lister, 2019) madu juga akan mengurangi rasa sakit dan mencegah pembentukan lepuhan. Kandungan madu lainnya adalah air 17,1%, karbohidrat total 82,4% kemudian asam amino dan vitamin masing-masing memiliki kandungan sekitar 0,5%. Madu sebagai alternative pada luka bakar yang murah dan mudah serta biaya yang dikeluarkan juga lebih terjangkau oleh masyarakat. (Putri & Asparini, 2017)

Hasil penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh (Mz, 2017) yang berjudul Pengaruh Madu Terhadap Luka Bakar. Adapun hasil analisis statistic menunjukkan bahwa penelitian pada sampel tikus putih dan didapatkan hasil tingkat penyembuhan luka bakar hari ke 14. Tikus dibagi menjadi 3 kelompok secara random yaitu: K1 (control), K2 (madu 100%), K3 (Gentamisin Topikal Gel 0,1% x10gr) setelah 14 hari perlakuan dilakukan pengamatan. Dari hasil penelitian luka bakar pada kulit tikus tidak terdapat perbedaan bermakna antara K2 dan K3 dengan nilai p=0,585. Berdasarkan hasil penelitian tingkat kesembuhan luka bakar terhadap pemberian madu dapat disimpulkan bahwa



madu dapat dijadikan sebagai obat alternative pada luka bakar sebagai pengganti antibiotic gentamisin topical. (Arif, 2017)

Berdasarkan rumusan masalah yang telah disusun, maka tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui peran perawat dalam pemberian madu pada luka bakar dan diabetes mellitus untuk menghambat pertumbuhan bakteri berdasarkan study literatur.

2. METODOLOGI PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan adalah study literature atau tinjauan Pustaka sistematis. Metode yang mengidentifikasi menilai dan menginterpretasikan temuan-temuan pada suatu topik penelitian untuk menjawab pertanyaan penelitian yang telah ditetapkan sebelumnya. Penelitian dilaksanakan pada Juli-Oktober 2021.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh artikel yang berhubungan dengan pemberian madu terhadap luka bakar. kriteria inklusi: Jurnal dengan kemutakhiran maksimal 5 tahun, terindeks oleh database google scholar, jurnal dengan kata kunci Terapi madu, luka bakar, diabetes melitus, terpublikasi secara nasional. Kriteria eksklusinya adalah artikel yang tidak fullpaper. Sesuai kriteria inklusi dan eksklusi yang telah disusun oleh peneliti, pada penelitian ini di ambil 5 artikel yang akan dianalisis.

Alur penelitian ini dimulai dari penelusuran artikel penelitian menggunakan database elektronika terakreditasi yaitu google scholar dengan mengetik kata kunci: terapi madu, luka bakar, diabetes melitus. Mengelompokkan artikel penelitian berdasarkan peran perawat dalam penyembuhan luka bakar dan luka diabetes melitus dengan menggunakan terapi madu. Lalu menyeleksi artikel penelitian berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusinya. Membaca artikel penelitian dengan cermat, menyajikan dalam bab hasil dan pembahasan. Mereview jurnal, lalu didapatkan hasil dan kesimpulan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Setelah pengumpulan jurnal dengan kemutakhiran 5 tahun, terindeks oleh database google scholar, jurnal dengan kata kunci Terapi Madu, Luka Bakar & Diabetes Mellitus (DM) dan terpublikasi secara nasional. Dari jurnal yang di riview terdapat 6 jurnal yang menggunakan Desain penelitian Eksperiment, true Eksperiment, dan Literature Riview. Hasil jurnal tersebut di paparkan sebagai berikut:

Menurut Hendi, Nyoman Erlich Lister pada penelitian Tingkat Efektivitas Penyembuhan Luka Bakar Derajat IIA dengan Pemberian Madu dan Pemberian Salep Nebacetin pada Tikus Putih (*Rattus Norvegicus*) dilakukan penelitian experimental pada 25 ekor tikus (*Rattus Norvegicus*) Hasil menunjukkan bahwa tikus yang dikenakan luka bakar dengan diolesi madu sekali sehari menunjukkan tingkat gkat kesembuhan yang lebih cepat di bandingkan dengan kelompok lain karena pada K2 (madu 1x1) terdapat ukuran luka lebih kecil dibandingkan dengan ukuran luka yang lain. (Hendy & Lister, 2019)

Menurut Syuhar MN Kurniawati E, Windarti 1 pada penelitian berjudul Perbandingan Tingkat Kesembuhan Luka Bakar Derajat II Antara Pemberian Madu Dengan Tumbuhan Daun Binahong Pada Tikus Putih (*Rattus Norvegicus*) Galur Sprage Dawley Dilakukan secara experimental pada 6 ekor tikus (*Rattus Norvegicus*) Hasil menunjukkan bahwa luka bakar derajat II pada tikus yang diberikan aquades menunjukkan tingkat kesembuhan yang paling rendah yaitu (25,90 4,88%), pada kelompok yang di beri tumbuhan daun binahong menunjukkan tingkat kesembuhan yang baik yaitu (64,241,47%) dan pada kelompok madu menunjukkan tingkat kesembuhan yang paling tinggi yaitu (69,96± 1,84%). (Mn et al., 2014)

Menurut penelitian Laksono, Dwi A, Perbandingan Tingkat Kesembuhan Luka Bakar dengan Pemberian Madu pada Berbagai Jenis Tikus dilakukan dengan Literature review 4 jurnal, Hasil menunjukkan bahwa madu dapat mempercepat penyembuhan luka bakar karena madu memiliki efektifitas anti inflamasi, anti bakteri dan stimulasi regenerasi jaringan sehingga menghasilkan penyembuhan luka yang baik, perawatan menggunakan madu terbukti 4 kali lebih cepat waktu penyembuhannya dibandingkan perawatan luka lainnya. (Dwi Laksono, 2021)

Menurut penelitian Dina Zakkiyyatul Fuadah, Diana Rachman, Novita Yudik Pengaruh Terapi Kompres Madu Terhadap Penyembuhan Luka Full Thicknes Skin Loss Pada Tikus Putih (*Rattus Norvegicus*) dilakukan secara True Exkperimantal pada 18 tikus putih Hasil menunjukkan bahwa perawatan luka full thicknes skin loss menggunakan terapi kompres madu pada kelompok perlakuan terjadi fase maturasi dengan kategori cepat diawali pada hari ke 14. Perawatan luka full thicknes skin loss tanpa menggunakan terapi kompres madu terjadi fase maturasi dengan kategori sedang diawali pada hari ke 20. Luka yang dirawat dengan terapi kompres madu, proses penyembuhan luka berlangsung cepat dari pada yang tidak dirawat dengan terapi kompres madu

Menurut penelitian Fauziah Sundari, Hendro Djoko Pengaruh Terapi Madu Terhadap Luka Diabetik Pada Pasien Dengan Diabetes Mellitus Tipe 2 di RW 011 Kelurahan Pengirian Surabaya dilakukan secara Pre Experi mental pada 10 responden Intervensi madu Dosis: 2-3 tetes madu diatas luka Diberikan sebanyak 1x2 selama 2 minggu. Hasil menunjukkan bahwa adanya perubahan derajat luka sebelum dan sesudah diberikan intervensi menggunakan terapi madu. Derajat luka katagori ringan bertambah jumlahnya dari 1 (10%) menjadi 3 responden (30%), derajat luka sedang



juga berubah dari yang semula tidak ada menjadi 4 responden (40%), dan untuk derajat luka berat terjadi penurunan dari 9 orang (90%) menjadi 3 orang (30%). Dan dari hasil uji statistik diperoleh $p=0,023$ yang berarti $p < 0,05$

Nabhani, Yuli Widiyastuti Pengaruh Madu Terhadap Proses Penyembuhan Luka Gangrene Pada Pasien Diabetes Mellitus dilakukan secara quasi experiment design pada 4 responden. Intervensi: madu Diberikan sebanyak 3x1 selama 2 minggu. Hasil menunjukkan bahwa perawatan luka bakar menggunakan madu efektif untuk mempercepat proses penyembuhan luka gangrene dan dapat diaplikasikan kepada manusia sebagai alternative perawatan luka diabetes mellitus. Dapat dilihat dari hasil paired samples Correlations dengan hasil 0,57 atau setara dengan 57%, sehingga dapat diketahui bahwa madu memiliki pengaruh yang sedang terhadap luka gangrene. (Nabhani & Widiyastuti, 2017)

Menurut Penelitian Nengke Puspita Sari, Maritta Sari Pengaruh Pemberian Topikal Madu Terhadap Pengurangan Jaringan Nekrotik pada Pasien Luka Diabetes Mellitus yang dilakukan secara quasi eksperimental pada 20 responden Intervensi: madu Diberikan sebanyak 2 hari sekali selama 14 hari, secara topical Hasil menunjukkan bahwa pemberian madu secara topikal ada pengaruh yang signifikan terhadap pengurangan jaringan nekrotik pada ulkus diabetikum sebelum dan sesudah dilakukan terapi madu. Terapi madu sangat efektif dalam mengurangi jaringan nekrotik pada pasien ulkus diabetikum. (Sari & Sari, 2020)

Menurut asumsi peneliti sebagai pemberi asuhan keperawatan bahwa madu efektif terhadap penyembuhan luka yang baik terhadap luka bakar dan luka diabetes mellitus karena madu mengandung glukosa dan fruktosa yang hampir mencapai 80% yang membuat luka tetap terjaga kekebabannya. Asam amino sebagai memperlancar peredaran darah, flavonoid sebagai anti inflamasi, karbohidrat, protein dan beberapa jenis mineral dan vitamin yang terdapat dalam madu seperti magnesium, kalium, potasium, sodium, klorin, sulfur, besi dan fosfat. Madu juga mengandung vitamin yang dapat membantu nutrisi dalam proses penyembuhan luka.

4. KESIMPULAN

Setelah dilakukan penelitian tentang "Study literatury Peran Perawat Terhadap Penyembuhan Luka Bakar & Diabetes Mellitus Dengan Menggunakan Terapi Madu Tahun 2021" maka dapat disimpulkan bahwa, Empat jurnal menunjukkan adanya pengaruh terapi madu terhadap penyembuhan luka bakar, Tiga jurnal menunjukkan adanya pengaruh luka yang baik terhadap luka diabetes mellitus setelah diberikan terapi madu sebagai pengganti antibiotic. Hasil menunjukkan bahwa madu dapat dijadikan sebagai obat alternative karena madu memiliki efek anti inflamasi. Madu juga memiliki kandungan glukosa dan fruktosa paling besar yang hampir mencapai 80% yang dapat membuat luka terjaga kekebabannya dan juga terdapat flavonoid anti inflamasi yang dapat mempercepat penyembuhan luka bakar dan luka diabetes mellitus sebagai pengganti antibiotic

Disarankan bagi peneliti selanjutnya yang ingin melakukan penelitian tentang Shady Literature Peran Perawat Terhadap Penyembuhan Luka Bakar & Diabetes Mellitus Dengan Menggunakan Terapi Madu Tahun 2021, diharapkan agar lebih memperluas aspek-aspek yang diteliti, memperbanyak dalam mencari referensi, informasi dan wawasan dalam menggunakan study literature sebagai acuan untuk menyusun tugas akhir mahasiswa. Bagi Institusi Pendidikan diharapkan agar penelitian ini digunakan sebagai referensi belajar mengajar.

REFERENCES

- Al-Quran. (n.d.). *QS: Surat Anahl ayat:79*.
- Arif, M. (2017). Pengaruh Madu Terhadap Luka Bakar. *Medula*, 7(5), 1–6.
- Dwi Laksono, A. (2021). Literature Review: Perbandingan Tingkat Kesembuhan Luka Bakar dengan Pemberian Madu pada Berbagai Jenis Tikus. *Journal of Bionursing*, 3(1), 39–45. <https://doi.org/10.20884/1.bion.2021.3.1.93>
- Hakim, A. M. (2020). Efektifitas Aloe vera terhadap Luka Bakar. *Jurnal Ilmiah Kedokteran Wijaya Kusuma*, 9(2), 245. <https://doi.org/10.30742/jikw.v9i2.800>
- Hendy, H., & Lister, I. N. E. (2019). Tingkat Efektivitas Penyembuhan Luka Bakar Derajat IIA dengan Pemberian Madu dan Pemberian Salep Nebacetin pada Tikus Putih (*Rattus Norvegicus*). *Jurnal Kedokteran Dan Kesehatan*, 15(2), 130. <https://doi.org/10.24853/jkk.15.2.130-134>
- Kadek, N., Dewi, A. S., Made, I., Adnyana, S., Putu, G., Sanjaya, H., Rusly, A. R., & Hamid, H. (2021). Epidemiologi pasien luka bakar di RSUP Sanglah Denpasar tahun 2018-2019. *Intisari Sains Medis | Intisari Sains Medis*, 12(1), 219–223. <https://doi.org/10.15562/ism.v12i1.865>
- Mn, S., Windarti I., & Kurniawati E. (2014). Perbandingan Tingkat Kesembuhan Luka Bakar Derajat II Antara Pemberian Madu Dengan Tumbukan Daun Binahong Pada Tikus Putih (*Rattus norvegicus*) Galur Sprague Dawley. *Medical Journal of Lampung University*, 3(5), 103–112.
- Nabhani, & Widiyastuti, Y. (2017). Pengaruh Madu Terhadap Proses Penyembuhan Luka Gangren Pada Pasien Diabetes Mellitus The Effect of Honey Against Healing Process Gangrene Injury On Patient Diabetes mellitus. *Media Publikasi Penelitian*, 15(1), 65–69.
- Nofiyanto, M., & Nirmalasari, N. (2019). STUDI KARAKTERISTIK DEMOGRAFI KASUS LUKA BAKAR PADA IBU RUMAH TANGGA DI WILAYAH SLEMAN YOGYAKARTA Presentation. *Research Gate*, 0(0), 65–69. <http://seminar.umpo.ac.id/index.php/SNFIK2019/article/view/377>
- Nurhaida. (2018). Faktor- Faktor Yang Mempengaruhi Psoes Penyembuhan Luka Bakar Pada Penderita di Rumah Sakit Martha Friska Pulo Brayan Medan Tahun 2017. *Excellent Midwifery Journal*, 1(2), 8–13.
- Putri, N. A., & Asparini, R. R. (2017). Peran Madu Dalam Menghambat Pertumbuhan Bakteri Pada Luka Bakar. *Saintika*



Medika, 13(2), 63. <https://doi.org/10.22219/sm.v13i2.5413>

Rahmawati, Marlina, & Nurhidayah, I. (2020). Effectiveness of the Use of Honey in the Healing Process of Second Degree Burns: Literature Review. *Idea Nursing Journal*, 11(3), 6–11.

Sari, N. P., & Sari, M. (2020). Pengaruh Pemberian Topikal Madu Kaliandra Terhadap Pengurangan Jaringan Nekrotik pada Luka Diabetes Melitus. *JHeS (Journal of Health Studies)*, 4(2), 33–37. <https://doi.org/10.31101/jhes.1056>