

**INTERVENSI PEMBERIAN MADU PADA PASIEN DENGAN LUKA UNTUK  
PENCEGAHAN INFEKSI: RAPID REVIEW****Lilis Mamuroh<sup>1\*</sup>, Furkon Nurhakim<sup>2</sup>**<sup>1-2</sup>Fakultas Keperawatan, Universitas padjadjaran

Email Korespondensi: lilis.mamuroh@unpad.ac.id

Disubmit: 01 Juni 2026    Diterima: 29 Juli 2026    Diterbitkan: 01 Agustus 2026  
Doi: <https://doi.org/10.33024/mnj.v8i8.26279>**ABSTRACT**

*A wound is a condition of damage or loss of body tissue that can occur due to trauma, whether caused by sharp or blunt objects, chemicals, physical injury agents, or changes in temperature. Honey is one substance used for wound care and to prevent infection in patients. To determine the effectiveness of honey in preventing infection in patient wound care. This literature review used a rapid review design. Articles were collected from four databases: PubMed, Sage Journals, Scopus, and Google Scholar. Articles were selected according to predetermined inclusion and exclusion criteria, and seven articles met. Data were analyzed by grouping them into a data extraction table to facilitate analysis. The use of honey in wound care is effective in preventing infection in patients' wounds. Honey, as a natural antibiotic, has been used as part of non-pharmacological wound care procedures. Honey helps accelerate the growth of granulation tissue, making it effective as a wound care agent. Nurses can implement honey during wound care interventions to prevent and reduce the risk of wound infection in patients.*

**Keywords:** Honey, Infection, Wound Care.**ABSTRAK**

Luka merupakan kondisi rusak atau hilangnya sebagian jaringan tubuh yang dapat terjadi karena trauma, baik oleh benda tajam maupun tumpul, zat kimia, agen pencedera fisik, atau perubahan suhu. Madu merupakan salah satu zat yang digunakan untuk perawatan luka dan mencegah infeksi pada pasien. Untuk mengetahui efektifitas penggunaan madu dalam mencegah infeksi pada perawatan luka pasien. Desain yang digunakan dalam literature review ini Adalah rapid review, artikel dikumpulkan dari empat basis data, yaitu Pubmed, Sage Journal, Scopus, dan Google Scholar. Penyeleksian artikel dilakukan sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi yang telah ditetapkan dan didapatkan tujuh artikel yang sesuai. Dilakukan analisa data dengan mengelompokkannya ke dalam sebuah tabel ekstraksi data untuk memudahkan dalam melakukan analisis. Penggunaan madu pada perawatan luka efektif dalam mencegah terjadinya infeksi pada luka pasien. Madu sebagai antibiotik alami memiliki digunakan sebagai bagian dari prosedur perawatan luka non farmakologi. Madu membantu mempercepat pertumbuhan jaringan granulasi, sehingga efektif untuk digunakan sebagai bahan perawatan luka. Penggunaan madu pada saat melakukan

intervensi wound care dapat diterapkan oleh perawat untuk mencegah dan mengurangi risiko infeksi luka pada pasien

**Kata Kunci:** Infeksi, Madu Perawatan Luka.

## PENDAHULUAN

Luka merupakan kondisi rusak atau hilangnya sebagian jaringan tubuh yang dapat terjadi karena trauma, baik oleh benda tajam maupun tumpul, zat kimia, agen pencedera fisik, atau perubahan suhu (Mutiah, 2022). Luka dapat menjadi portal of entry mikroorganisme, seperti bakteri, kuman, dan virus yang dapat menyebabkan terjadinya infeksi. Infeksi pada luka merupakan salah satu komplikasi yang signifikan yang dapat berdampak negatif pada proses penyembuhan pasien dan meningkatkan risiko morbiditas serta mortalitas (Rahman et al., 2020). World Health Organization (WHO) melaporkan bahwa infeksi merupakan tipe HAI (Healthcare-associated infection) yang banyak terjadi di negara berkembang dengan insidensi gabungan sebesar 11,8 kejadian dari 100 prosedur operasi. Menurut beberapa studi, infeksi pada luka, baik luka operasi maupun luka non-operasi, dapat menyebabkan peningkatan LOS (Length of Stay) di rumah sakit dari 1,5 hingga 16,6 hari. Prevalensi ILO di Indonesia diperkirakan sekitar 2,3-18,3% dan merupakan infeksi nosokomial yang paling umum terjadi terhitung sebesar 38% dari HAI (Chairani et al., 2019).

Infeksi pada area luka seringkali terkait dengan beberapa faktor, salah satunya adalah metode perawatan luka yang diterapkan kepada pasien. Pada mayoritas kasus, faktor lingkungan dan kebersihan rumah sakit juga berkontribusi terhadap kejadian infeksi. Perawatan luka merupakan aspek krusial dalam manajemen

wound care. Teknik perawatan luka yang baik, meliputi pembersihan luka secara menyeluruh, penggunaan bahan yang steril, dan pemantauan kondisi luka secara berkala. Hal ini ditunjang dengan semakin banyaknya motivasi terbaru dalam perkembangan produk-produk yang bisa dipakai dalam merawat luka. Dalam hal ini, perawat dituntut untuk memahami produk-produk tersebut dengan baik sebagai bagian dari proses pengambilan keputusan sesuai dengan kebutuhan pasien (Lestari & Kunidah, 2020). Perawatan luka yang tepat dapat mengurangi risiko infeksi, mempercepat proses penyembuhan, dan mengoptimalkan hasil klinis bagi pasien.

Keefektifan perawatan luka bertujuan untuk mengembalikan fungsi fisiologis kulit, mempercepat penyembuhan, mengatasi kerusakan integritas kulit, mengendalikan infeksi, dan menjaga area luka bebas dari bakteri dan mikroorganisme lain (Faswita, 2018). Berdasarkan Nurlaily & Yusra (2018), penggunaan larutan NaCl 0,9% merupakan metode terbaik untuk membersihkan luka, mengingat kandungan garam tubuh, larutan NaCl 0,9% merupakan cairan fisiologis yang efektif untuk perawatan luka. Selain itu, menurut Supriyanto & Jamaludin (2018), penerapan NaCl 0,9% pada perawatan luka dapat membantu pembentukan jaringan granulasi baru sehingga mempercepat proses penyembuhan. Disisi lain, pada penelitian yang dilakukan pencucian luka pasca operasi elektif ventriculoperitoneal (VP) shunt di

RSUD Dr. Zainoel Abidin Banda Aceh menggunakan dilusi povidone iodine dan perawatan luka dengan madu efektif mencegah infeksi daerah operasi dibandingkan dengan pencucian luka hanya menggunakan NaCl 0,9% (Hidayat et al, 2020).

Madu merupakan cairan kental dengan komponen utama fruktosa yang diperoleh dari nektar bunga dan dimodifikasi oleh lebah madu (*Apis mellifera*). Madu telah digunakan sejak dahulu kala untuk perawatan luka; meskipun kini mulai digantikan dengan modalitas perawatan luka modern, madu memiliki keunggulan yakni salah satunya mampu melawan infeksi kuman yang resisten terhadap antibiotik. Peranan madu dalam penyembuhan luka juga didukung oleh aktivitas antiinflamasi, antioksidan, serta kemampuan menstimulasi pengangkatan jaringan mati. Penggunaan madu untuk perawatan luka sebaiknya juga turut memperhatikan faktor dilusi oleh eksudat. Penetapan protokol standar penggunaan madu untuk perawatan luka sangat dianjurkan agar potensi madu dapat optimal (Gunawan, 2017). Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektifitas penggunaan madu dalam mencegah infeksi pada perawatan luka bagi pasien.

#### TINJAUAN PUSTAKA

Prosedur aseptik merupakan prinsip bedah untuk mempertahankan keadaan bebas kuman untuk mencegah infeksi daerah operasi (IDO). Pencegahan IDO bertujuan untuk meminimalkan mikroorganisme yang masuk ke daerah operasi. Adapun, proses pencegahan IDO dilakukan pada fase pre-operative, intra-operative, dan post-operative. Pada fase intra-operative, prosedur penutupan luka (wound closure) menjadi salah satu faktor penentu terjadinya IDO (de

Jonge et al., 2017). Menurut penelitian Emile et al. (2020), irigasi luka operasi pada fase intra-operative dengan cara lapis demi lapis sebelum wound closure efektif untuk menurunkan angka infeksi pada daerah operasi. Pencegahan dan penatalaksanaan infeksi luka secara keseluruhan dapat dilakukan dengan mengurangi beban mikroba pada luka, seperti menerapkan teknik aseptik, memfasilitasi drainase luka dan mengelola eksudat, menerapkan kebersihan dan perlindungan sekitar luka, mengoptimalkan dasar luka dengan terapi pembersihan dan debridemen, menggunakan pembalut antimikroba bila diindikasikan, dan menggunakan terapi antiseptik topikal yang sesuai (Swanson & Angel, 2022).

#### METODOLOGI PENELITIAN

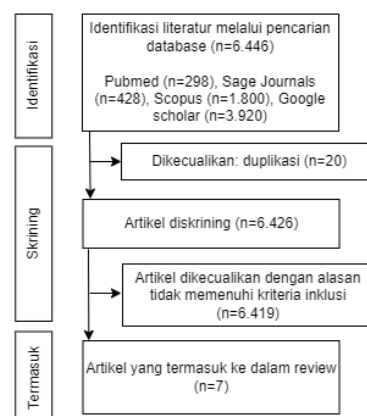
Desain yang digunakan dalam literature review ini adalah rapid review yang dikembangkan dan diajarkan oleh Grant dan Booth pada tahun 2009 di University of Sheffield di Inggris. Rapid review ini merupakan penyederhanaan dari systematic review dengan metode tinjauan secara cepat. Secara umum, rapid review membutuhkan waktu yang tidak terlalu lama (<1 - 6 bulan) dengan mengecualikan artikel atau literatur yang abu-abu atau yang tidak dipublikasikan secara komersial, atau mempersempit ruang lingkup review menggunakan limit, seperti tahun dan bahasa (Klerings et al., 2023). Hasil dari review ini berupa ringkasan deskriptif untuk mengetahui keefektifan madu untuk mencegah infeksi pada luka pasien post operasi sehingga dapat digunakan sebagai gambaran umum dan keefektifannya dapat menjadi intervensi alternatif dan terbaru untuk menurunkan angka infeksi di daerah operasi.

Pencarian artikel dilakukan secara sistematis sesuai dengan PRISMA Flow Diagram tahun 2020, yang berdasarkan pada empat basis data yang digunakan, yaitu Pubmed, Sage Journal, Scopus, dan Garuda. Untuk memudahkan dalam mendapatkan literatur yang sesuai, digunakan teknik PICO dalam pencarian literatur, P (Population), I (Intervention), C (Comparison), O (Outcome). Population dalam studi literatur ini adalah pasien dengan luka, lalu intervention: madu, tidak ada comparison/perbandingan, dan outcome: Pencegahan Infeksi. Kata kunci yang digunakan untuk pencarian literature dalam Bahasa Indonesia diantaranya Pasien dengan luka, Madu, dan Pencegahan Infeksi. Sedangkan kata kunci dalam Bahasa Inggris adalah Wounded Patients, Honey, dan Prevent Infection.

Artikel yang didapat kemudian dilakukan penyortiran untuk mendapatkan artikel sesuai topik rapid evidence review yang dibuat. Penyeleksian artikel dilakukan sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi yang telah ditetapkan. Kriteria inklusi yang ditetapkan, yaitu artikel yang membahas tentang penggunaan Madu dalam merawat luka untuk mencegah infeksi, tahun terbit artikel 2019 - 2024 (5 tahun), artikel berbahasa Indonesia atau Bahasa

Inggris, ketersediaan full text dengan akses bebas, penelitian dengan randomized controlled trial (RCT), meta-analysis, experimental, quasi-experimental, dan case study. Artikel yang tidak mencantumkan nomor, volume, dan tahun terbit dieksklusi dari artikel yang digunakan.

Berdasarkan penelusuran, didapatkan 6.446 artikel. Penulis mengeluarkan 20 artikel duplikasi. Kemudian, melakukan seleksi dengan membaca judul dan abstrak dari masing-masing artikel. Setelah didapatkan artikel yang sesuai abstraknya, penulis melanjutkan membaca seluruh isi dari artikel dan menyesuaikan dengan kriteria inklusi serta eksklusi sehingga didapatkan tujuh artikel yang sesuai. Dari tujuh artikel tersebut, penulis melakukan analisa data dengan mengelompokkannya ke dalam sebuah tabel ekstraksi data untuk memudahkan dalam melakukan analisis. Artikel-artikel tersebut kami jadikan sebagai bahan untuk dilakukannya diseminasi hasil terkait intervensi pemberian madu pada pasien dengan luka untuk mencegah terjadinya infeksi. Selanjutnya, penulis akan menyajikan hasil dan pembahasan artikel tersebut dalam ringkasan naratif.



Gambar 1. PRISMA Flow Diagram 2020

## HASIL PENELITIAN

Sebanyak 6446 artikel diidentifikasi dari 4 database: PubMed (n = 296 artikel), Sage Journals (n = 428 artikel), Scopus (n = 1800 artikel), dan Google scholar (n = 3920 artikel) yang sesuai dengan kata kunci. Didapatkan 7 artikel yang dipilih sesuai dengan kriteria inklusi

untuk dianalisis lebih lanjut mengenai dasar empiris untuk mengevaluasi keefektifan intervensi pemberian madu pada pasien dengan luka sebagai bentuk pencegahan terjadinya infeksi.

## PEMBAHASAN

Infeksi luka merupakan salah satu komplikasi yang paling sering terjadi dan berpotensi serius. Setiap luka dapat menimbulkan risiko infeksi dengan berbagai reaksi, keluhan dan gejala, seperti nyeri, demam, mual, muntah dan sebagainya (Rahman et al., 2020). Infeksi tidak hanya memperpanjang masa perawatan di rumah sakit, tetapi juga meningkatkan morbiditas, biaya perawatan, dan bahkan risiko kematian (Cooley et al., 2023). Oleh karena itu, penting untuk menerapkan strategi pencegahan dan pengendalian infeksi yang komprehensif yang meliputi penilaian risiko pre-operatif, penggunaan antibiotik profilaksis, praktik aseptik yang ketat selama operasi, serta perawatan luka yang benar setelah operasi.

Irigasi dalam tindakan perawatan luka post-operasi dapat dilakukan dengan beberapa macam cairan, salah satunya dengan cairan NaCl 0,9%. Supriyanto dan Jamaludin (2018) dalam Triana et al. (2023) mengungkapkan bahwa penggunaan NaCl 0,9% untuk wound care dapat membantu pembentukan jaringan granulasi baru yang dapat mempercepat proses recovery luka. Hal ini disebabkan karena NaCl 0,9% merupakan cairan fisiologis yang efektif untuk prosedur wound care (Nurlaily & Yusra, 2018). Namun, penggunaan NaCl 0,9% dinilai tidak cukup efektif untuk mencegah

terjadinya infeksi pada luka. Perawatan luka dengan drainase infeksi dan/atau debridement jaringan nekrotik dapat menjadi salah satu cara untuk mengurangi resiko terjadinya infeksi (Cooley et al., 2023).

Terdapat banyak metode perawatan luka non farmakologis seperti penggunaan minyak zaitun, madu, dan aloe vera. Contoh perawatan luka non farmakologis yang sering digunakan adalah madu (Yulianingsih et al. 2024). Penggunaan madu saat perawatan luka menjadi salah satu langkah untuk mencegah IDO. Madu dapat digunakan dalam berbagai pengobatan karena memiliki efek terapeutik yaitu memiliki viskositas tinggi, memiliki pH rendah (asam), mengandung zat anti oksidan, anti inflamasi, zat stimulan pertumbuhan, asam amino, vitamin, enzim dan mineral. Madu dapat membunuh mikroba secara langsung karena madu mengandung zat-zat yang akan membunuh mikroba secara langsung (Bogdanov, 2014). Madu memiliki berbagai kandungan kimia aktif yang dapat mempercepat proses penyembuhan luka. Kandungan antibakteri yang terdapat pada madu dapat menekan kerja enzim katalase yang terdapat pada darah, serum, dan jaringan luka.

Pada penelitian Hidayat et al. (2020), kelompok yang dilakukan prosedur cuci luka pasca operasi

menggunakan NaCl 0,9% dan perawatan luka menggunakan kasa steril biasa memiliki nilai rata-rata skor IDO yang lebih tinggi dibandingkan kelompok yang diberikan intervensi dilusi povidone iodine dan perawatan luka menggunakan kasa madu, yaitu  $3,22 \pm 1,62$ . Selisih skor antara kedua kelompok tersebut adalah sebanyak 0,92. Secara statistik, terdapat perbedaan yang bermakna antara pencucian luka pasca operasi VP shunt menggunakan dilusi povidone iodine dan perawatan luka menggunakan madu dalam mencegah terjadinya IDO dibandingkan pencucian dan perawatan luka standar ( $p < 0,05$ ). Sejalan dengan hasil penelitian Wibowo et al. (2021), yaitu masalah gangguan integritas kulit/jaringan pada pasien apendisitis post laparotomi, luka operasi dapat terselesaikan dengan menggunakan NaCl dan madu selama 3x24 jam, ditandai dengan luka pasien tampak lebih bersih, tidak terdapat kemerahan, tidak terdapat perdarahan minimal, tidak ada nanah. Hasil penelitian Nabhani & Widiyastuti (2017) setelah dilakukan tindakan penerapan perawatan luka menggunakan madu terdapat kesamaan dari hasil penelitian yaitu mempercepat proses penyembuhan luka, luka mulai mengering, dan terlihat perubahan ukuran luka.

Pemberian madu juga efektif dalam mempercepat penyembuhan luka post sectio caesarea. Pada penelitian Mutiah et al. (2020), nilai rata-rata peningkatan penyembuhan luka post SC dengan menggunakan madu yaitu 9,81 dan nilai rata-rata peningkatan penyembuhan luka post SC dengan menggunakan NaCl 0,9% yaitu 23,19. Setelah dilakukan pengujian didapatkan hasil ( $p < 0,000$ ), sehingga dapat disimpulkan bahwa kelompok

perlakuan madu lebih yang sama, Bocoum et al. (2023) melakukan intervensi formulasi berbasis Medical-grade Honey (MGH) kepada kelompok perlakuan dan kelompok kontrol menerima antibiotik (Amoksisilin) yang dikombinasikan dengan povidone-iodine. MGH secara signifikan meningkatkan penyembuhan luka hingga hari ke 42. Rata-rata, waktu penyembuhan dengan MGH adalah  $19,12 \pm 7,760$  hari dibandingkan  $24,54 \pm 8,168$  hari pada kelompok kontrol. Selain itu, tingkat IDO pada kelompok kontrol dan perlakuan masing-masing adalah 15,9% dan 14,4%. Kelompok perlakuan mengalami keluarnya nanah yang lebih dangkal secara signifikan dibandingkan kelompok kontrol, sedangkan kelompok kontrol mengalami keluarnya nanah yang jauh lebih dalam. Hal ini disebabkan karena madu memiliki sifat kadar air yang rendah sehingga sifat osmolisisnya tinggi dan mengandung zat hidrogen peroksida sehingga dapat mencegah pertumbuhan mikroorganisme, mengurangi waktu penyembuhan, rawat inap, dan rasa sakit jika dibandingkan dengan pengobatan povidone-iodine (Zhang et al., 2021), Maka dari itu madu bisa menjadi salah satu alternatif terapi untuk mengobati luka post SC.

Pada penelitian lain, pemberian madu dalam pengobatan luka diabetik menunjukkan hasil yang positif. Berdasarkan Yulianingsih et al. (2024), hasil studi kasus yang dilakukan dalam perawatan luka diabetes melitus menunjukkan penggunaan madu efektif untuk mempercepat kesembuhan luka, ditemukan bahwa setelah diberikan perawatan selama 3 hari, terlihat adanya perubahan dari jumlah, warna dan jaringan sebelum dan setelah dilakukan terapi madu, dan adanya pertumbuhan jaringan granulasi



pada luka diabetes melitus. Penggunaan madu yaitu dengan cara melakukan irigasi, debridement, pengolesan madu dan penutupan luka. Pemberian madu aman dan tidak menimbulkan efek samping, mudah diterapkan secara mandiri dan terjangkau oleh pasien dan keluarga sehingga dapat direkomendasikan untuk diterapkan dalam mempercepat kesembuhan saat perawatan luka diabetes melitus.

Menurut Saputri et al. (2022), pengaplikasian madu nusantara pada permukaan yang luka dapat membantu mempercepat penyembuhan luka pasien dengan ruptur abses submandibula yang meluas dan memberikan efisiensi biaya. Madu yang digunakan pada penelitian ini adalah madu murni "Madu Nusantara". Madu mulai diberikan sebagai pembalut perawatan luka pada hari keenam. Pada hari kesepuluh pasca debridement nekrotomi, luka terbuka sudah membaik, mengecil, tidak ada nanah dan tidak ada pengelupasan, serta jaringan granulasi semakin membesar. Tidak ada reaksi alergi atau infeksi bakteri sekunder setelah penggunaan madu pada pasien ini.

## KESIMPULAN

Madu sebagai antibiotik alami memiliki digunakan sebagai bagian dari prosedur perawatan luka non farmakologi pada pasien dengan pasien post operasi untuk mencegah infeksi pada luka di daerah operasi. Selain itu madu sering digunakan juga dalam perawatan luka pada pasien diabetes dan abses. Madu membantu mempercepat pertumbuhan jaringan granulasi, sehingga efektif untuk digunakan sebagai bahan perawatan luka.

## DAFTAR PUSTAKA

- Bocoum A, Riel Sjjmv, Traoré So, Ngo Oum li Ef, Traoré Y, Thera At, Fané S, Demele Bt, Cremers Naj. Medical-Grade Honey Enhances The Healing Of Caesarean Section Wounds And Is Similarly Effective To Antibiotics Combined With Povidone-Iodine In The Prevention Of Infections-A Prospective Cohort Study. *Antibiotics (Basel)*. 2023 Jan 5;12(1):92. Doi:10.3390/Antibiotics12010092. Pmid: 36671293; Pmcid: Pmc9855001.
- Chairani, F., Puspitasari, I., & Asdie, R. H. (2019). Insidensi Dan Faktor Risiko Infeksi Luka Operasi Pada Bedah Obstetri Dan Ginekologi Di Rumah Sakit. *Jurnal Manajemen Dan Pelayanan Farmasi (Journal Of Management And Pharmacy Practice)*, 9(4), 274. <https://doi.org/10.22146/Jmpf.48024>
- Chandra S, B. E. N. N. Y. (2025). *Analisis Penyembuhan Luka Pada Pasien Laparatomi Dengan Intervensi Kombinasi Pemberian Madu Dan Jahe Di Rumah Sakit Bhayangkara Ruwa Jurai Provinsi Lampung Tahun 2025* (Doctoral Dissertation, Poltekkes Kemenkes Tanjungkarang).
- De Jonge, S. W., Boldingh, Q. J., Solomkin, J. S., Allegranzi, B., Egger, M., Dellinger, E. P. & Boermeester, M. A. (2017). Systematic Review And Meta-Analysis Of Randomized Controlled Trials Evaluating Prophylactic Intra-Operative Wound Irrigation For The Prevention Of Surgical Site Infections. *Surgical Infections*, 18, 508 - 519.

- Fallis, A. (2018). Konsep Post Operasi Orif. *Journal Of Chemical Information And Modeling*, 53 (9), 1689-1699.
- Gunawan, N. A. (2017). Madu : Efektivitasnya Untuk Perawatan Luka. *lai*, 44(2), 138-142.
- Henry, N., Jeffery, S., & Radotra, I. (2019). Properties And Use Of A Honey Dressing And Gel In Wound Management. *British Journal Of Nursing (Mark Allen Publishing)*, 28(6), S30-S35. <https://doi.org/10.12968/bjn.2019.28.6.S30>
- Hidayat, I., & Pratama, R. (2020). Pengaruh Pencucian Luka Operasi Elektif Bedah Saraf Menggunakan Dilusi Povidone Iodine Dan Pemberian Madu Untuk Mencegah Infeksi Daerah Operasi Di Rsud Dr. Zainoel Abidin Tahun 2018. *Journal Of Medical Science*, 1(1), 8-13.
- Karlina, N., Najihah, U., & Budianti, D. (2024). Penerapan Terapi Madu Pada Perawatan Luka Pasien Diabetes Mellitus. *Mejora Medical Journal Awatara*, 2(3), 14-18.
- Klerings, I., Robalino, S., Booth, A., Escobar-Liquitay, C. M., Sommer, I., Gartlehner, G., Devane, D., & Waffenschmidt, S. (2023). Rapid Reviews Methods Series: Guidance On Literature Search. *Bmj Evidence-Based Medicine*, 28(6), 412-417. <https://doi.org/10.1136/bmjebm-2022-112079>
- Lestari, S., & Kunidah, K. (2020). Efektifitas Antara Perawatan Luka Dengan Menggunakan Nacl 0,9% Dan Betadin Terhadap Proses Penyembuhan Luka Post Operasi. *Jurnal Kesehatan*, 7(1), 782-788. <https://doi.org/10.38165/jk.v7i1.120>
- Murwaningsih, E., & Waluyo, A. (2021). Manajemen Perawatan Luka Akut. *Journal Of Telenursing (Joting)*, 3(2), 173-180.
- Nurlaily, E., & Yusra, S. (2018). Perawatan Luka Post Orif (Open Reduction Internal Fixation) Dengan Nacl 0,9% Pada Pasien Fraktur Tybia Di Rumah Ny. D Di Desa Jetis Kapuan Kudus. *Jurnal Profesi Keperawatan (Jpk)*, 2(1).
- Oktavia, B. (2024). *Analisis Penyembuhan Luka Pada Pasien Postdebridementulkus Diabetikum Dengan Intervensi Perawatan Luka Moist Wound Healing Menggunakan Madu Dirumah Sakit Urip Sumoharjo Provinsi Lampung Tahun 2024* (Doctoral Dissertation, Poltekkes Kemenkes Tanjungkarang).
- Putri, A. N., Sartika, I., & Nurfadila, N. (2024). Penerapan Terapi Madu Terhadap Penyembuhan Luka Pada Pasien Ulkus Dekubitus Di Rsud Kabupaten Tangerang. *Jurnal Ventilator*, 2(3), 234-239.
- Rahman, S., Amirsyah, M., & Pratama, R. (2020). Efektivitas Prosedur Mencuci Luka Pasca Operasi Elektif Ortopedi Menggunakan Campuran Natrium Klorida 0,9% Dan Gentamisin Sulfat Dalam Mencegah Infeksi Daerah Operasi Di Rsudza Dr. Zainoel Abidin Tahun 2018. *Journal Of Medical Science*, 1(1), 48-54. <https://doi.org/10.55572/jms.v1i1.9>
- Saputri, R. A. H., Massie, G. C., Gatera, V. A., & Boesoirie, S. F. (2022). The Application Of Honey In Wound Care Of Raw Surface At Spontaneous Rupture Submandibular Abscess That Extends To



Submental And Right Neck: A Case Report. International Journal Of Surgery Case Reports, 90, 106672. <https://doi.org/10.1016/j.ijsc.2021.106672>

Swanson, T., & Angel, D. (2022). International Wound Infection Institute Wound Infection In Clinical Practice Update Principles Of Best Practice. Wounds International, 24(8), 1-59

Wibowo, E., Kuncoro, E., & Suandika, M. (2022). Implementasi Madu Pada Perawatan Luka Pasien Apendiksitis Post Laparatomi Dengan Masalah Gangguan Integritas Kulit/Jaringan. Jurnal Pengabdian Mandiri, 1(8), 1311-1318.

Zhang F., Chen Z., Su F., Zhang T. Comparison Of Topical Honey And Povidone Iodine-Based Dressings For Wound Healing: A Systematic Review And Meta-Analysis. J. Wound Care. 2021;30:S28-S36. Doi: 10.12968/Jowc.2021.30.Sup4.S28.