

IMPLEMENTASI KUMUR MENGGUNAKAN LARUTAN MADU PADA PENYEMBUHAN LUKA ABSSES SUBMANDIBULA

Salsa Dila Fitria Hariyani¹, H Kosim²
Universitas Padjadjaran^{1,2}
salsa20004@mail.unpad.ac.id¹

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas kumur larutan madu sebagai metode perawatan luka pada pasien abses submandibula. Metode penelitian yang digunakan adalah wawancara, observasi, pemeriksaan fisik, mencatat seluruh intervensi dan evaluasi harian selama 4 hari. Alat yang digunakan kumur menggunakan larutan madu dan *Numeric Rating Scale* (NRS). Hasil penelitian menunjukkan bahwa klien mendapatkan terapi non farmakologi kumur menggunakan larutan madu yang dilakukan 3x/hari yaitu pagi, sore, dan malam dengan cara 2 sendok madu dilarutkan dalam 200 ml air putih hangat kuku dengan cara menahannya di dalam mulut selama 30 detik menunjukkan penurunan skala nyeri dari 6 menjadi 2, berkurangnya pembengkakan, hilangnya pus, dan peningkatan kenyamanan pasien. Simpulan, proses penyembuhan menunjukkan perbaikan luka yang baik, kumur menggunakan madu terbukti mendukung tahapan penyembuhan luka secara optimal, mulai dari fase inflamasi, proliferasi, hingga pematangan jaringan.

Kata Kunci : Abses Submandibula, Kumur Madu, Luka

ABSTRACT

This study aimed to determine the effectiveness of honey gargling as a wound care method in patients with submandibular abscesses. The research methods included interviews, observation, physical examination, intervention recording, and daily evaluations. The gargling instruments included a honey solution and a Numeric Rating Scale (NRS). The results showed that patients who received non-pharmacological therapy by gargling with honey solution three times daily (morning, afternoon, and evening) by dissolving two spoons of honey in 200 ml of lukewarm water and holding it in their mouths for 30 seconds demonstrated a decrease in pain from 6 to 2, reduced swelling, disappearance of pus, and increased patient comfort. In conclusion, the healing process demonstrated good wound improvement. Honey gargling has been shown to support optimal wound healing, from the inflammatory phase, proliferation, to tissue maturation.

Keywords: Submandibular Abscess, Honey Gargle, Wound

PENDAHULUAN

Abses submandibula merupakan kumpulan nanah yang terbentuk di bagian rahang bawah atau mandibula akibat adanya infeksi yang disebabkan oleh bakteri. Abses submandibula termasuk ke dalam jenis abses leher dalam atau deep neck infection yang biasanya diakibatkan oleh infeksi dari gigi, mulut, sinus, tenggorokan, telinga tengah, pembesaran kelenjar submandibula, dan limfadenitis (Aryani et al., 2022). Infeksi

submandibula umumnya berasal dari infeksi odontogenik seperti gigi berlubang yang tidak tertangani dengan baik (Zam et al., 2024).

Meskipun abses submandibula relatif rendah atau jarang terjadi, bahwa prevalensi penyakit abses submandibula di Indonesia masih cukup tinggi (Nurfutriani et al., 2024). Abses submandibula dapat berkembang dengan cepat dan menyebabkan komplikasi yang mengancam jiwa karena kedekatannya dengan mediastinum posterior dan pembuluh serviks yang dapat menyebabkan komplikasi berat seperti terjadinya obstruksi jalan napas disertai perluasan infeksi ke mediastinum, dan sepsis (Aryani et al., 2022). Dengan gejala yang sering terjadi yaitu kesulitan menelan atau disfagia, leher kaku, demam, nyeri saat menelan atau odinofagia, dan gangguan pernapasan sehingga sangat berbahaya (Nurfutriani et al., 2024).

Penanganan yang umum dilakukan pada abses submandibula yaitu dengan dilakukannya operasi insisi drainase di batas bawah mandibula, pemberian antibiotik, serta perawatan luka yang optimal untuk mempercepat penyembuhan (Kurnia et al., 2024). Di rumah sakit, perawatan luka pada abses submandibula masih sering menggunakan larutan kumur betadine karena sifat antiseptiknya yang efektif. Namun banyak pasien mengeluhkan aroma betadine yang menyengat dan tidak nyaman saat digunakan. Sehingga, perawatan luka yang alami pada rongga mulut telah lama menjadi perhatian dalam dunia medis, terutama bahan alami yang sangat menonjol yaitu madu, jahe, dan daun sirih karena khasiatnya yang terbukti secara ilmiah namun juga terdapat beberapa keterbatasan yang perlu diperhatikan (Chamidah & Rohmawati., 2022).

Perawatan luka alami pada madu memiliki sifat antibakteri, antiinflamasi, dan kemampuan mempercepat regenerasi jaringan (Putri & Prasetyorini., 2023). Namun, kualitas madu dapat bervariasi tergantung sumber, cara panen, dan penyimpanan, sehingga hasilnya tidak selalu konsisten, madu juga dapat menjadi cair pada suhu tinggi dan menimbulkan sensasi terbakar pada beberapa orang. Sedangkan jahe mengandung senyawa antiinflamasi dan antioksidan yang mengurangi peradangan dan nyeri pada luka mulut, tetapi masih memerlukan penelitian lebih lanjut terkait dosis dan keamanannya, terutama pada luka sensitif (Annisa et al., 2020). Sementara itu, daun sirih memiliki kandungan antimikroba dan antiseptik yang efektif melawan bakteri penyebab infeksi dan membantu regenerasi jaringan, meski dalam beberapa kasus dapat menyebabkan iritasi atau alergi (Wibowo & Mubarakah., 2025). Oleh karena itu, meskipun masing-masing bahan alami memiliki kelebihan dan keterbatasan, namun madu tetap menjadi pilihan utama sebagai terapi non farmakologi.

Kumur menggunakan larutan madu menjadi pilihan utama dalam perawatan luka karena memiliki efektivitas dalam mencegah infeksi dan mempercepat penyembuhan luka, termasuk luka operasi di rongga mulut. Meskipun kualitas madu dapat berbeda-beda dan memerlukan perhatian khusus dalam penyimpanan, namun sejalan dengan penelitian Sulistyawati & Putri., (2021) menunjukkan efektivitas kumur madu dalam mempercepat penyembuhan luka mulut, sementara penelitian (Puspita et al., 2025) menunjukkan madu mampu menurunkan kolonisasi bakteri di rongga mulut dan mencegah infeksi nosokomial pada pasien rawat inap. Maka dari itu, penggunaan kumur larutan madu sebagai terapi non farmakologi menjadi metode yang efektif dan praktis dalam mendukung proses penyembuhan luka di rongga mulut sekaligus mencegah infeksi.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian penggunaan kumur larutan madu dengan tujuan untuk menilai efektivitas sebagai terapi non farmakologi untuk penyembuhan luka pada abses submandibula. Selain itu, kebaruan penelitian ini terletak pada penerapan terapi kumur larutan madu yang belum optimal digunakan di rumah

sakit untuk perawatan luka rongga mulut dan abses submandibula. Saat ini, perawat juga masih jarang memanfaatkan terapi kumur dengan larutan madu sebagai metode non farmakologi dalam perawatan luka, sehingga penelitian ini diharapkan dapat membuka kesempatan bagi penerapan terapi alami yang efektif dan praktis dalam dunia klinis.

METODE PENELITIAN

Studi kasus ini adalah desain case study dengan penatalaksanaan asuhan keperawatan. Sampel penelitian adalah Ny. S berusia 19 tahun dengan post insisi drainase abses submandibula. Penelitian ini dilakukan di ruang Jasmine Rumah Sakit Umum Umar wirahadikusuma, dimulai pada tanggal 18 September – 21 September 2024 yang melibatkan keluarga klien dan perawat yang bertugas saat berdinas. Langkah-langkah pada penelitian ini yaitu pengumpulan data dengan wawancara, observasi, pemeriksaan fisik, dan mencatat seluruh intervensi dengan kumur menggunakan larutan madu yang dilakukan 3x/hari yaitu pagi, sore, dan malam dengan cara 2 sendok madu dilarutkan dalam 200 ml air putih hangat kuku dengan cara menahannya di dalam mulut selama 30 detik dan dilakukan hingga larutan habis, evaluasi harian, serta hasil perubahan kondisi pasien. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan *Numeric Rating Scale* (NRS).

HASIL PENELITIAN

Pada hari Selasa tanggal 10 September 2024, Ny. S berusia 19 tahun hanya nyeri gigi biasa karena memiliki gigi geraham bawah sebelah kanan yang bolong sejak 4 tahun lalu. Sehingga pasien mengkonsumsi obat yang biasa dibeli di apotik, namun 1 hari setelah mengkonsumsi obat yang dibeli di apotik keadaan semakin parah sehingga menjadi bengkak dan nyeri. Pasien datang ke puskesmas namun tidak ada perubahan, sehingga pada hari Selasa tanggal 17 September 2024 jam 22.14 wib pasien datang ke IGD RSUD Umar wirahadikusuma dengan keluhan bengkak dan nyeri pada rahang sebelah kanan.

Saat dilakukan pengkajian pada tanggal 18 September 2024 Ny.S mengeluh bengkak dan nyeri pada bagian rahang sebelah kanan. Ny.S mengatakan nyeri berdenyut denyut, nyeri menjalar dari rahang hingga ke bahu sebelah kanan dengan skala 6. Pasien tampak meringis dan lemas, nyeri hilang ketika sudah mengkonsumsi obat analgetik, dan timbul setelah reaksi obat analgetik habis.

Dari kajian yang telah dilaksanakan, langkah-langkah terapeutik yang dilakukan saat melakukan perawatan pada pasien adalah dengan memberikan terapi farmakologi Ceftriaxone 1x2 gr, dan Metronidazole 3x500 mg melalui IV sebagai antibiotik untuk mengobati infeksi bakteri di berbagai organ tubuh. Dalam memberikan obat kepada pasien, perawat menerapkan prinsip-prinsip pemberian obat yang benar, pengkajian menyeluruh, edukasi pasien, serta dokumentasi dan pemantauan yang teliti untuk meminimalkan risiko kesalahan pemberian obat dan meningkatkan kepatuhan pasien terhadap terapi. Selain itu, perawat juga berperan dalam pengambilan keputusan klinis dan pemberian intervensi non farmakologis yang mendukung proses penyembuhan. Terapi non farmakologis yang diberikan adalah kumur menggunakan larutan madu yang dilakukan 3x/hari selama 4 hari berdasarkan dari *Evidence Based Practice* (EBP).

Intervensi kumur menggunakan larutan madu diberikan pada tanggal 18 September – 21 September 2024, penulis mengevaluasi langkah-langkah yang telah dilakukan kepada klien dengan mengevaluasi lokasi, frekuensi, karakteristik, kualitas, respon nyeri verbal dan nonverbal klien, dan memonitor tanda-tanda vital klien. Selanjutnya, penulis juga memberikan edukasi dan memberikan pelatihan kumur menggunakan larutan madu.

Tabel.1
 Hasil Evaluasi Terapi Non Farmakologi, Keadaan Luka, dan Skala Nyeri

Hari	Terapi Non Farmakologi	Keadaan Luka	Skala Nyeri
Hari ke-1	Kumur larutan madu	Bengkak, masih kemerahan, terdapat push, push tidak berbau, produksi air liur meningkat, tidak dapat membuka mulut	6
Hari ke-2	Kumur larutan madu	Bengkak, kemerahan, push ½ kasa kotak kecil, tidak berbau. dapat membuka mulut sekitar 3 cm	5
Hari ke -3	Kumur larutan madu	Bengkak berkurang, pus sangat sedikit, tidak berbau, sudah dapat membuka setengah mulut	3
Hari ke-4	Kumur larutan madu	Bengkak berkurang, tidak ada pus, sudah dapat membuka mulut.	2

Berdasarkan pada tabel 1, hasil evaluasi pada hari pertama dalam kasus menunjukkan klien mengatakan nyeri ketika mencoba membuka mulutnya. Terapi farmakologi yang diberikan Cefotaxime, Metronidazole, Paracetamol dan Omeprazole diberikan pada klien. Terapi non farmakologi, kumur menggunakan larutan madu sebelum tidur juga diberikan kepada klien dibantu keluarga dan didampingi perawat. Setelah berkumur madu, pasien melaporkan sedikit merasa nyaman dan produksi air liur meningkat, namun skala nyeri di 6 dari 10. Klien tampak menahan sakit dan bengkak di luka insisi, Hasil tanda-tanda vital klien menunjukkan tekanan darah 110/70 mmHg, HR : 78x/menit, RR : 20x/menit, SpO2 : 95%.

Evaluasi di hari kedua pada kasus menunjukkan bahwa rasa nyeri masih dirasakan dengan skala 5. Terapi farmakologi yang diberikan kepada klien Cefotaxime, Metronidazole, Paracetamol dan Omeprazole. Terapi non farmakologi, kumur menggunakan larutan madu diberikan kembali. Klien mengatakan merasa lebih nyaman dan enak di mulut meski air liur meningkat namun masih dalam batas normal. Selain itu, klien kini dapat membuka mulutnya sekitar 3 cm, sebelumnya klien sama sekali tidak bisa membuka mulutnya. Klien masih tampak meringis sesekali dan masih bengkak di area rahang post insisi, pada saat dikeluarkan nanah dan dibersihkan lukanya masih terdapat pengeluaran pus sebanyak ½ kasa kotak kecil namun tanda-tanda vital klien berada dalam rentang normal.

Evaluasi hari ketiga pada kasus menunjukkan bahwa nyeri masih dirasakan dengan skala 3. Terapi farmakologi dengan pemberian Cefotaxime, Metronidazole, Paracetamol dan Omeprazole diberikan pada klien. Terapi non farmakologi, kumur menggunakan larutan madu diberikan kembali. Klien mengatakan nyeri berkurang menjadi skala 3, secara umum merasa lebih nyaman setelah rutin berkumur madu, sudah dapat membuka setengah mulutnya, bengkak sudah berkurang, saat dibersihkan luka insisinya pengeluaran pus sudah sangat sedikit dari hari-hari sebelumnya dengan tekstur cair.

Evaluasi hari ke empat pada kasus menunjukkan hasil bahwa nyeri masih dirasakan dengan skala 2. Terapi farmakologi dengan pemberian Cefotaxime, Metronidazole, Paracetamol dan Omeprazole diberikan pada klien. Terapi non farmakologi, kumur menggunakan larutan madu diberikan kembali. Klien mengatakan tidurnya sangat nyenyak dan bisa membuka lebar mulutnya. Klien juga menyatakan bahwa ia merasa sangat nyaman, terasa lebih rileks dibandingkan hari sebelumnya. Klien juga menyampaikan bahwa rutin berkumur dengan larutan madu membuat mulut terasa lebih nyaman dan

meningkatkan produksi air liur, selain itu saat dibersihkan luka post insisi sudah tidak ada pengeluaran pus.

Setelah menerima perawatan selama empat hari di rumah sakit, klien diberikan discharge planning dengan penjelasan tentang pentingnya menjaga kebersihan luka insisi secara steril serta berkumur dengan menggunakan larutan madu. sejumlah perlengkapan untuk perawatan luka steril yang diperlukan saat membersihkan luka insisi klien di rumah, serta diberikan madu untuk berkumur di rumah. Selain itu, didapatkan hasil bahwa masalah keperawatan utama terkait risiko infeksi telah teratasi sebagian, berdasarkan data klien mengatakan bahwa merasa lebih nyaman, bisa beristirahat dengan cukup, keluhan nyeri sudah semakin berkurang, pengeluaran pus berkurang dari hari ke hari nya, dapat membuka mulut secara perlahan setiap harinya, dan meningkatnya air liur sehingga dapat mempercepat proses pemulihan.

PEMBAHASAN

Proses penyembuhan luka adalah serangkaian tahapan biologis yang bertujuan mengembalikan fungsi dan struktur jaringan yang rusak (Sorg & Sorg, 2023). Secara umum, proses ini meliputi empat fase yaitu hemostasis, inflamasi, proliferasi, dan maturasi (Hayani et al., 2024). Pada fase hemostasis, darah membeku untuk menghentikan perdarahan dan membentuk lapisan pelindung di area luka. Selanjutnya, pada fase inflamasi terjadi pelebaran pembuluh darah dan aktivitas sel darah putih yang berfungsi membersihkan luka dari kuman serta jaringan mati, sehingga memicu reaksi peradangan seperti kemerahan dan pembengkakan (Boekema et al., 2024). Hasil penelitian pada hari pertama menunjukkan kondisi luka dengan bengkak, kemerahan, adanya pus yang tidak berbau, peningkatan produksi air liur, serta keterbatasan dalam membuka mulut. Memasuki hari kedua, bengkak dan kemerahan masih tampak, namun pus mulai berkurang (setengah kasa kecil) dan kemampuan membuka mulut meningkat menjadi sekitar 3 cm. Perubahan ini menandakan transisi dari fase inflamasi menuju fase proliferasi, di mana produksi kolagen dan pembentukan jaringan granulas mulai berlangsung untuk menutup luka secara efektif.

Tahap proliferasi ditandai dengan pembentukan jaringan baru melalui produksi kolagen dan pertumbuhan pembuluh kapiler, yang berfungsi menutup luka serta memperkuat struktur jaringan (Boekema et al., 2024). Hal ini sejalan dengan hasil penelitian pada hari ketiga dimana bengkak berkurang lebih lanjut, pus sangat sedikit, dan pasien sudah dapat membuka mulut setengahnya. Kondisi ini konsisten dengan fase proliferasi yang aktif, sehingga mempercepat regenerasi jaringan dan mendukung proses penyembuhan secara optimal.

Fase terakhir dalam penyembuhan luka, yaitu fase maturasi atau remodelling, melibatkan penguatan dan pematangan jaringan baru dengan penyusunan ulang kolagen untuk memperkuat luka yang telah sembuh, meskipun bekas luka biasanya tidak seelastis jaringan asli (Sorg & Sorg, 2023). Pada hasil penelitian hari keempat, terlihat bahwa pembengkakan sudah hilang, tidak ada nanah, dan pasien mampu membuka mulut secara normal. Hal ini menandakan fase pematangan di mana jaringan granulasi yang terbentuk mulai menguat dan menutup luka sepenuhnya.

Proses penyembuhan tersebut menunjukkan perbaikan luka yang baik tanpa adanya komplikasi infeksi, serta fungsi mulut yang membaik seiring dengan berkurangnya peradangan dan terbentuknya jaringan baru. Oleh karena itu, kumur menggunakan madu terbukti mendukung tahapan penyembuhan luka secara optimal, mulai dari fase inflamasi, proliferasi, hingga pematangan jaringan. Hal ini ditandai dengan berkurangnya tanda-tanda

peradangan, penurunan eksudat, serta pemulihan fungsi membuka mulut, sehingga memberikan manfaat klinis yang nyata dalam proses regenerasi dan pemulihan luka mulut.

Khumaidi et al., (2022) mengungkapkan bahwa madu diketahui memiliki sifat antibakteri, antiinflamasi, dan mempercepat regenerasi jaringan, sehingga dapat membantu menurunkan risiko infeksi, mempercepat penyembuhan luka, dan meningkatkan kenyamanan. Sejalan dengan penelitian Puspita et al., (2025) menunjukkan bahwa penggunaan madu sebagai terapi topikal pada ulkus diabetikum pada lansia mampu mempercepat proses penyembuhan luka dibandingkan penggunaan antibiotik topikal. Pada penelitian (Sari & Sari., 2020) menunjukkan bahwa pemberian topikal madu Kaliandra pada luka diabetes mellitus secara signifikan mengurangi jaringan nekrotik pada luka ulkus diabetikum setelah 14 hari perawatan. Selain itu penelitian Boekema et al., (2024) menunjukkan bahwa madu terbukti mampu mempercepat proses penyembuhan luka bakar dengan meningkatkan pembentukan jaringan granulasi dan epitelisasi.

Secara keseluruhan, berbagai penelitian tersebut secara konsisten menunjukkan bahwa madu memiliki peran penting dalam mempercepat penyembuhan luka. Namun, untuk mendapatkan madu murni memiliki tantangan karena risiko pencampuran dengan madu palsu atau madu yang telah mengalami pemrosesan berlebihan sehingga mengurangi kualitas dan kandungan bioaktifnya. Selain itu, faktor lingkungan, metode panen yang kurang tepat, serta penyimpanan yang tidak sesuai dapat memengaruhi kemurnian dan efektivitas madu. Oleh karena itu, pemilihan madu murni yang asli dan berkualitas tinggi menjadi hal penting untuk memastikan manfaat maksimal dalam penggunaan, terutama untuk keperluan medis seperti perawatan luka.

SIMPULAN

Evaluasi selama empat hari menunjukkan kumur menggunakan larutan madu sebagai terapi non farmakologi sebagai perawatan luka abses submandibula terbukti efektif dalam mempercepat penyembuhan luka dan meningkatkan kenyamanan pasien.

SARAN

Perawat dianjurkan untuk menerapkan terapi larutan madu guna meningkatkan kenyamanan pasien, mengurangi nyeri, dan mempercepat proses penyembuhan luka pada abses submandibula. Sementara itu, peneliti selanjutnya perlu memastikan ketersediaan madu murni sebagai bahan utama dalam penelitian untuk memperoleh hasil yang valid dan konsisten.

DAFTAR PUSTAKA

- Annisa, B. N., Fransiska, A. N., Malik, L. H., & Wulanbirru, P. (2020). Potensi Jahe (Zingiber Officinale ROSC) untuk Antiinflamasi dan Antioksidan. *Health Science Growth (HSG) Journal*, 5(2), 31–42. <https://doi.org/10.35706/hsg.v5i2.4931>
- Aryani, A., Fardani, S. R., Hayuti, T. G., Ginari, A. P. A., & Hartomo, B. T. (2022). Penegakan Diagnosis dan Penatalaksanaan Abses Submandibula. *Indonesian Journal of Dentistry*, 2(1), 7-15. <https://doi.org/10.26714/ij.d.v2i1.9866>
- Boekema, B. K. H. L., Chrysostomou, D., Ciprandi, G., Elgersma, A., Vlig, M., Pokorná, A., Peters, L. J. F., & Cremers, N. A. J. (2024). Comparing the Antibacterial and Healing Properties of Medical-Grade Honey and Silver-Based Wound Care Products in Burns. *Burns*, 50(3), 597–610. <https://doi.org/10.1016/j.burns.2023.10.009>

- Chamidah, N. L. F., & Rohmawati, L. (2022). Pengaruh Konsentrasi Ekstrak Daun Sirih Hijau dan Madu terhadap Sifat Antibakteri Plester Luka Hidrogel PVA/Kitosan. *Inovasi Fisika Indonesia*, 11(1), 48–55. <https://doi.org/10.26740/ifi.v11n1.p48-55>
- Hayani, R. V., Dasrul, D., Nazaruddin, N., Rusli, R., Erwin, R., Iskandar, C. D., Zainuddin, Z., Isa, M., & Ismail, I. (2024). Pengaruh Ekstrak Jelly Daun Sikhoh-Khoh (*Chromolaena Odorata*) terhadap Ketebalan Epitel Epidermis Kulit Tikus Putih (*Rattus norvegicus*) pada Proses Penyembuhan Luka Terbuka. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Veteriner*, 9(1), 15-24. <https://jim.usk.ac.id/FKH/article/view/17845>
- Khumaidi, Fitra, L., & Isnayati. (2022). Perawatan Luka dengan Madu dalam Penyembuhan Luka Diabetikum pada Pasien Diabetes Melitus. *Journal of Nursing Innovation*, 1(1), 1–4. <https://doi.org/10.61923/jni.v1i1.1>
- Kurnia, B., Setiani, L., & Andini, D. T. (2024). Insisi Abses Submandibula Odontogenik Sinistra Tanpa Ekstraksi Gigi. *Jurnal Kedokteran Nanggroe Medika*, 7(3), 73-78. <https://doi.org/10.35324/jknamed.v7i3.306>
- Nurfitriani, F., Sartika, I., & Nurfadila. (2024). Asuhan Keperawatan pada Pasien Post Operasi Abses Submandibula dengan Pemberian Intervensi Aromaterapi Lemon terhadap Penurunan Nyeri. *Medic Nutricia: Ilmu Kesehatan*, 4(5), 51-60. <https://ejournal.warunayama.org/index.php/medicnutricia/article/view/4957>
- Puspita, T., Kosasih, C. E., Juniarti, N., & Sofiatin, Y. (2025). Peran Madu Sebagai Terapi Utama Penyembuhan Ulkus Diabetik pada Lansia: Studi Kasus. *Jurnal Riset Kesehatan Nasional*, 9(1), 43–48. <https://doi.org/10.37294/jrkn.v9i1.642>
- Putri, N. N., & Prasetyorini, H. (2023). Penerapan Berkumur Larutan Madu untuk Mengatasi Ketidaknyamanan Mukosa Oral pada Pasien Post Kemoterapi. *Prosiding Seminar Nasional Hasil-Hasil Penelitian dan Pengabdian Masyarakat*, 5(1), 132–139. <https://prosiding.d3per.uwhs.ac.id/index.php/eproc/article/view/68>
- 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>
- Sorg, H., & Sorg, C. G. G. (2023). Skin Wound Healing: Of Players, Patterns, and Processes. *European Surgical Research*, 64(2), 141–157. <https://doi.org/10.1159/000528271>
- Sulistiyawati, E., & Putri, D. S. (2021). The Effect of Oral Care with Honey on Mucositic Changes in Children with Cancer. *Jurnal Ilmu Keperawatan dan Kebidanan*, 12(2), 457-464. <https://doi.org/10.26751/jikk.v12i2.1163>
- Wibowo, T. S., & Mubarakah, F. A. (2025). Pemanfaatan Daun Sirih Hijau sebagai Bahan Baku Minyak Atsiri: Inovasi dan Pemberdayaan Masyarakat. *East Journal of Innovative Community Services*, 3(02), 94–104. <https://doi.org/10.58812/ejincs.v3i02.309>
- Zam, S. N. A., Fatkhurrohman, F., ikrimazahra, B., Putri, D. H., Sekarini, N. I., & Pulungan, K. (2024). Penatalaksanaan Abses Submandibula Sinistra Et Causa Gangren Radix pada Pasien Hepatitis di RSUD Sultan Fatah Demak. *Cakradonya Dental Journal*, 16(1), 24-29. <https://doi.org/10.24815/cdj.v16i1.32194>