



Studi Kasus

Penggunaan Madu Manuka Dalam Manajemen Mukositis Oral Pada Pasien Anak Leukemia Pasca Kemoterapi: Laporan Kasus

Theresia Anggun Pratiwi^{ID 1}, Tina Septiyanti Dasaria Nababan^{ID 2}, Tuti Asrianti Utami^{ID 3}, Paramitha Anindita Vidyatami^{ID 4}, Sari Nartiana^{ID 5}

^{1,2,3,4,5} Program Studi Keperawatan, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Sint Carolus

Informasi Artikel

Riwayat Artikel:

- Submit 16 Maret 2026
- Diterima 20 Mei 2026
- Diterbitkan 31 Mei 2026

Kata kunci:

Madu manuka; mukositis oral; leukemia.

Abstrak

Mukositis oral merupakan komplikasi yang sering terjadi pada pasien anak dengan leukemia pasca kemoterapi yang dapat menyebabkan nyeri, gangguan makan, dan penurunan status nutrisi. Laporan kasus ini bertujuan untuk menggambarkan penerapan madu Manuka sebagai terapi komplementer dalam manajemen mukositis oral. Metode yang digunakan adalah laporan kasus (case report) pada dua pasien anak dengan leukemia yang mengalami mukositis oral pasca kemoterapi dan dirawat di ruang rawat inap anak. Intervensi dilakukan melalui perawatan mulut menggunakan larutan NaCl 0,9% yang dilanjutkan dengan aplikasi madu Manuka secara topikal sebanyak ± 5 ml pada area lesi sebanyak tiga kali sehari selama tiga hari. Evaluasi dilakukan menggunakan skala mukositis berdasarkan kriteria World Health Organization (WHO) dan Numeric Rating Scale (NRS) untuk menilai intensitas nyeri. Hasil menunjukkan adanya penurunan derajat mukositis dari derajat IV menjadi derajat II serta penurunan intensitas nyeri dari skala 8 menjadi 3-4 pada kedua pasien. Selain itu, terjadi peningkatan kemampuan makan dan minum setelah intervensi diberikan. Pemberian madu Manuka berpotensi sebagai terapi tambahan dalam membantu mempercepat perbaikan mukosa oral, menurunkan nyeri, dan meningkatkan asupan nutrisi pada pasien anak dengan leukemia pasca kemoterapi.

PENDAHULUAN

Kanker pada anak merupakan masalah kesehatan global dengan beban penyakit yang terus meningkat setiap tahun. Di Indonesia, *Indonesian Pediatric Cancer Registry* melaporkan sekitar 3.834 kasus baru kanker anak pada periode 2021-2022, dengan *Acute Lymphoblastic Leukemia* (ALL) sebagai jenis keganasan terbanyak (Sadya, 2023); (Nartiana et al., 2024). Leukemia menyumbang sekitar 30% dari seluruh kanker anak, dengan subtype ALL mencapai 75-80% (World Health

Organization, 2024). Meskipun kemajuan kemoterapi telah meningkatkan angka kesintasan, terapi ini tetap menimbulkan efek samping yang berdampak pada penurunan kualitas hidup pasien (Sari et al., 2021). Oleh karena itu, pengelolaan gejala fisik seperti nyeri dan gangguan nutrisi selama terapi kanker menjadi penting untuk mempertahankan kualitas hidup anak.

Salah satu komplikasi yang paling sering muncul dan berdampak signifikan pada kondisi fisik serta psikologis pasien anak

Corresponding author:

Tina Septiyanti Dasaria Nababan

Email: nababantina676@gmail.com

Ners Muda, Vol 7 No 1, Mei 2026

e-ISSN: 2723-8067

DOI: <https://doi.org/10.26714/nm.v7i1.20927>

adalah mukositis oral. Insidensi mukositis oral dilaporkan tinggi; literatur menyebutkan bahwa mukositis oral terjadi pada sekitar 88,3% anak yang menjalani regimen kemoterapi dosis tinggi (Bardin, 2020). Mukositis oral ditandai dengan adanya peradangan, eritema, hingga pembentukan ulserasi pada mukosa mulut akibat efek sitotoksik langsung dari agen kemoterapi terhadap sel basal epitel yang memiliki laju proliferasi tinggi (National Cancer Institute, 2023). Kondisi ini tidak hanya menyebabkan nyeri yang luar biasa sehingga pasien membutuhkan manajemen analgesik opioid, tetapi juga menyebabkan kesulitan makan dan menelan (disfagia). Hal ini secara klinis berujung pada penurunan status nutrisi yang drastis, dehidrasi, serta peningkatan risiko infeksi sistemik atau sepsis melalui translokasi bakteri dari luka terbuka di rongga mulut (Wang et al., 2024); (RSAB Harapan Kita, 2023).

Mukositis oral yang tidak tertangani secara optimal juga berkontribusi terhadap penurunan kualitas hidup anak dengan penyakit kronis. Penelitian yang dilakukan oleh (Utami & Anggraeni, 2023) menunjukkan bahwa kondisi kesehatan kronis pada anak sangat berkorelasi dengan kualitas hidup, yang tidak hanya dipengaruhi oleh faktor medis tetapi juga kondisi psikososial dan dukungan keluarga. Gangguan fisik seperti nyeri, kesulitan makan, serta keterbatasan aktivitas harian berdampak langsung terhadap kesejahteraan anak selama menjalani perawatan jangka panjang. Temuan ini memperkuat urgensi intervensi suportif yang mampu meningkatkan kenyamanan dan kualitas hidup pasien anak dengan leukemia (Utami & Anggraeni, 2023).

Manajemen mukositis oral pada pasien anak dengan leukemia saat ini masih didominasi oleh terapi suportif, seperti penggunaan larutan garam fisiologis (NaCl 0,9%) dan antiseptik oral, yang

efektivitasnya dalam mempercepat penyembuhan mukosa relatif terbatas serta dapat menimbulkan ketidaknyamanan (Potting et al., 2021). Madu Manuka (*Leptospermum scoparium*) merupakan salah satu terapi komplementer yang memiliki aktivitas antibakteri dan antiinflamasi, yang berkaitan dengan kandungan *methylglyoxal* (MGO) dalam mendukung proses penyembuhan mukosa (Hunter et al., 2022); (Mardan et al., 2021). Oleh karena itu, laporan kasus ini bertujuan untuk menggambarkan penerapan madu Manuka sebagai terapi tambahan dalam manajemen mukositis oral pada pasien anak dengan leukemia pasca kemoterapi.

METODE

Penelitian ini menggunakan desain laporan kasus (case report) pada dua pasien anak dengan leukemia yang mengalami mukositis oral pasca kemoterapi di ruang rawat inap anak RS X Jakarta Barat pada periode Desember 2025 hingga Januari 2026. Subjek dipilih secara purposive berdasarkan kriteria inklusi. Instrumen yang digunakan meliputi skala mukositis WHO dan Numeric Rating Scale (NRS). Intervensi dilakukan dengan aplikasi madu Manuka topikal sebanyak tiga kali sehari dengan dosis ± 5 ml disesuaikan dengan luas luka selama tiga hari bersamaan dengan perawatan mulut menggunakan NaCl 0,9%. Aspek etika dilakukan melalui informed consent dari orang tua pasien.

HASIL

Dua pasien anak dengan diagnosis leukemia yang menjalani kemoterapi mengalami mukositis oral derajat sedang hingga berat. Keluhan utama meliputi nyeri pada mukosa bibir, gusi, dan lidah, disertai kesulitan makan dan penurunan nafsu makan. Hasil pemeriksaan menunjukkan adanya ulserasi, jaringan nekrotik, mukosa kering, serta tanda peradangan. Mukositis muncul pada hari ke-3 hingga ke-7 pasca kemoterapi.



Pengkajian dan Temuan Klinis

Pasien Anak N: Mengalami mukositis oral derajat IV (WHO) dengan skala nyeri 8 (NRS), disertai ulserasi dan jaringan nekrotik pada mukosa bibir dan gusi. Kondisi ini menyebabkan pasien menolak makan dan mengalami defisit nutrisi. Pasien Anak K: Mengalami mukositis oral derajat IV (WHO) dengan skala nyeri 7 (NRS), disertai jaringan nekrotik pada mukosa bibir serta lidah yang tampak kotor. Pasien mengalami kesulitan menelan yang menghambat asupan nutrisi oral.

Diagnosa keperawatan

Diagnosa keperawatan yang ditegakkan dalam kasus ini antara lain: (1) Nyeri akut berhubungan dengan agen pencedera biologis (kemoterapi) ditandai dengan skala nyeri 7-8, ekspresi meringis, dan kesulitan makan; (2) Gangguan integritas mukosa oral berhubungan dengan efek sitotoksik kemoterapi ditandai dengan ulserasi dan jaringan nekrotik; dan (3) Defisit nutrisi berhubungan dengan asupan tidak adekuat ditandai dengan penurunan nafsu makan.

Perencanaan

Rencana asuhan keperawatan difokuskan pada penurunan nyeri, perbaikan integritas mukosa, dan pemenuhan kebutuhan nutrisi. Intervensi dirancang berdasarkan *evidence-based practice* dalam manajemen mukositis oral, meliputi perawatan mulut lembut menggunakan NaCl 0,9%, aplikasi madu Manuka secara topikal sebanyak tiga kali

sehari, pemberian posisi nyaman, edukasi keluarga mengenai perawatan mulut, serta kolaborasi dalam pemberian analgesik dan dukungan nutrisi enteral maupun oral.

Pelaksanaan

Pelaksanaan intervensi dilakukan dengan membersihkan rongga mulut menggunakan kassa yang dibasahi NaCl 0,9% secara lembut, kemudian mengoleskan madu Manuka pada area ulserasi dan jaringan nekrotik. Pada aplikasi topikal, madu dioleskan langsung pada area lesi ±5 ml disesuaikan dengan luas luka (Sari et al., 2021). Tindakan dilakukan 3 kali sehari (pagi, siang, malam) selama 3 hari berturut-turut. Pasien menunjukkan respons kooperatif karena rasa madu yang manis, dan keluarga terlibat aktif dalam memberikan posisi nyaman bagi anak.

Evaluasi

Evaluasi dilakukan setiap hari selama tiga hari. Hasil menunjukkan An. N penurunan skala nyeri dari skala 8 menjadi skala 3. Pada derajat mukositis awal adalah 4 menjadi derajat 2. Sedangkan, An. K penurunan skala nyeri dari 7 menjadi skala 3. Pada penurunan derajat mukositis awal adalah 4 terjadi penurunan menjadi derajat 2. Dapat diobservasi bahwa berkurangnya jaringan nekrotik, serta peningkatan kemampuan pasien dalam makan dan minum. Tindak lanjut meliputi edukasi lanjutan kepada keluarga untuk melanjutkan perawatan mukositis di rumah.

Tabel 1.
Hasil Evaluasi Asuhan Keperawatan

Derajat	Manifestasi Klinis	Kemampuan Makan atau Minum
Derajat 0	Tidak ada gejala	Normal
Derajat 1	Eritema (kemerahan) dan nyeri ringan	Normal
Derajat 2	Terdapat ulkus (luka), namun pasien masih bisa menelan	Bisa makan makanan lunak
Derajat 3	Ulkus luas, nyeri hebat, dan edema	Hanya bisa minum (cairan)
Derajat 4	Ulserasi luas dan nekrosis jaringan	Tidak bisa makan/minum (perlu NGT/IV)



PEMBAHASAN

Mukositis oral pada pasien anak dengan leukemia merupakan komplikasi umum pasca kemoterapi yang muncul akibat kerusakan sel epitel mukosa dengan laju proliferasi tinggi. Kondisi ini menyebabkan ulserasi, nyeri, serta gangguan asupan nutrisi yang berdampak pada kualitas hidup pasien (Bardin, 2020); (Hockenberry & Wilson, 2023). Penerapan madu Manuka sebagai intervensi komplementer dalam laporan kasus ini menunjukkan adanya perbaikan klinis berupa penurunan derajat mukositis dan intensitas nyeri dalam tiga hari. Perbaikan ini mengindikasikan adanya kontribusi intervensi terhadap proses penyembuhan mukosa, meskipun tidak dapat dipisahkan sepenuhnya dari proses penyembuhan alami yang umumnya berlangsung dalam 7–14 hari (Potting et al., 2021).

Secara biologis, efektivitas madu Manuka berkaitan dengan kandungan methylglyoxal (MGO) yang memiliki aktivitas antibakteri non-peroksida, sehingga hal itu mampu menghambat kolonisasi mikroorganisme pada area lesi. Selain itu, madu Manuka juga memiliki efek antiinflamasi dan antioksidan yang berperan dalam menurunkan respon inflamasi serta mempercepat regenerasi jaringan mukosa (Hunter et al., 2022); (Sritakae et al., 2023). Sifat viskos madu juga berkontribusi dalam membentuk lapisan protektif pada mukosa, sehingga dapat mengurangi iritasi dan nyeri (Al-Jaouni et al., 2021).

Penurunan intensitas nyeri yang terjadi berimplikasi langsung secara terhadap peningkatan kemampuan makan dan minum pasien. Hal ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa nyeri mukositis merupakan faktor utama yang mempengaruhi asupan nutrisi pada pasien anak dengan leukemia (Wang et al., 2024). Dengan berkurangnya nyeri, pasien lebih mampu memenuhi kebutuhan

nutrisi secara oral, sehingga mendukung proses pemulihan secara keseluruhan. Perspektif keperawatan, penggunaan madu Manuka sebagai terapi komplementer memiliki nilai aplikatif karena mudah diberikan, relatif aman, dan dapat meningkatkan kenyamanan pada pasien. Intervensi ini juga sejalan dengan pendekatan evidence-based nursing dalam manajemen komplikasi kemoterapi, khususnya dalam meningkatkan kualitas hidup pasien anak. Namun demikian, laporan kasus ini memiliki keterbatasan karena hanya melibatkan dua pasien tanpa kelompok kontrol, sehingga hasil yang diperoleh belum dapat digeneralisasi. Oleh karena itu, diperlukan penelitian lebih lanjut dengan desain yang lebih kuat untuk menguji efektivitas madu Manuka secara lebih komprehensif.

SIMPULAN

Penerapan madu Manuka sebagai intervensi keperawatan komplementer menunjukkan potensi efektivitas dalam mengatasi komplikasi mukositis oral pada pasien *pediatrik* dengan leukemia. Intervensi ini berperan dalam mempercepat proses *re-epitelisasi* jaringan mukosa serta memberikan penurunan intensitas nyeri secara signifikan melalui pembentukan lapisan pelindung pada ujung saraf yang terekspos. Reduksi rasa nyeri tersebut berimplikasi positif terhadap perbaikan status nutrisi pasien melalui peningkatan asupan oral secara bertahap. Secara keseluruhan, penggunaan madu Manuka memiliki nilai aplikatif yang tinggi karena sifatnya yang aman dan memiliki tingkat penerimaan yang baik oleh pasien maupun keluarga.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan, bantuan, serta kontribusi dalam proses penyusunan artikel ini. Semoga



artikel ini dapat memberikan manfaat dan menjadi referensi yang berguna bagi pembaca. Penulis juga terbuka terhadap saran dan kritik yang membangun untuk perbaikan di masa mendatang.

REFERENSI

- Al-Jaouni, S. K., Al-Muhayawi, M. S., Hussein, A., Elfiki, I., Al-Rawaihi, A., & Harakeh, S. (2021). Effects of honey on oral mucositis among pediatric cancer patients undergoing chemotherapy: A randomized controlled trial. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*, 2021, Article 6634887.
- Bardin, A. J. (2020). Stem cell DNA damage and genome mutation in the context of aging and cancer initiation. *Cold Spring Harbor Perspectives in Biology*, 12(10), A036210.
- Hockenberry, & Wilson. (2023). Addressing the childhood cancer crisis in sub-Saharan Africa. *The Lancet Oncology*, 24(7), 729-732.
- Hunter, B., Hindocha, S., & Lee, R. W. (2022). The role of artificial intelligence in early cancer diagnosis. *Cancers*, 14(6), 1524.
- Mardan, J., Hussain, M. A., Allan, M., & Grech, L. B. (2021). Objective medication adherence and persistence in people with multiple sclerosis: a systematic review, meta-analysis, and meta-regression. *Journal of Managed Care & Specialty Pharmacy*, 27(9), 1273-1295.
- Nartiana, S., Rachmawati, I. N., & Allenidekania. (2024). Pengaruh Oral Hygiene dengan Madu terhadap Kejadian Stomatitis pada Anak dengan Kanker: Tinjauan Sistematis. *Jurnal Keperawatan*, 16(2), 653-660.
- National Cancer Institute. (2023). Oral complications of chemotherapy and head and neck radiation (PDQ®)-Health Professional Version. Bethesda (MD): National Cancer Institute.
- Potting, C., van Leeuwen, S. J., & Zaura, E. (2021). Microbial changes in relation to oral mucositis in autologous hematopoietic stem cell transplantation recipients. *Scientific Reports*, 9(1), 16929.
- RSAB Harapan Kita. (2023). Pedoman asuhan keperawatan anak dengan kanker. Jakarta: RSAB Harapan Kita.
- Sadya, M. (2023). The Relationship Between Female Midwifery Students' Knowledge About Personal Hygiene And The Incidence Of Vaginal Discharge. *Benih: Journal of Midwifery*, 2(01), 1-6.
- Sari, Nadia, & Lestari, D. R. (2021). Pemberian Terapi Dzikir Dalam Asuhan Keperawatan Jiwa Pada Ny. M dengan Gangguan Persepsi Sensori: Halusinasi Pendengaran. *Nerspedia*, 3(2), 189-196.
- Sritakae, T., Thammajaruk, N., & Chaiyarit, P. (2023). Anti-inflammatory and antioxidant effects of Manuka honey on oral mucosal injury: An experimental study. *Journal of Oral Biology and Craniofacial Research*, 13(4), 412-419.
- Utami, T. A., & Anggraeni, L. D. (2023). Korelasi Penghasilan Orang Tua terhadap Kualitas Hidup Anak yang Mengalami Talasemia Mayor. *Faletehan Health Journal*, 10(02), 148-158.
- Wang, K., Li, Y., Zhang, H., & Chen, L. (2024). Impact of oral mucositis on the nutritional status of pediatric patients with leukemia. *Pediatric Nutrition Journal*.
- World Health Organization. (2024). Cancer in children. Geneva: World Health Organization.

