

Analisis Bibliometrik Pengaruh Madu sebagai Salah Satu Terapi Komplementer pada Balita dengan ISPA

Nur Eni Lestari^{1*}, Jumari², Anisa Oktiawati³

¹Program Studi Sarjana Keperawatan, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Indonesia Maju, Indonesia

²Program Studi DIII Keperawatan, Poltekkes Kemenkes Gorontalo, Indonesia

³Program Studi DIII Keperawatan, Universitas Bhamada Slawi, Indonesia

Corresponding author: nurenilestari@gmail.com

ABSTRAK

Pendahuluan: Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) merupakan masalah kesehatan yang umum terjadi pada balita dan merupakan penyebab utama morbiditas dan mortalitas pada anak-anak di seluruh dunia. ISPA dapat memiliki dampak yang signifikan pada kesehatan, perkembangan, dan kesejahteraan balita, serta menyebabkan beban emosional dan finansial pada keluarga. Penggunaan terapi komplementer, seperti penggunaan madu, telah diidentifikasi sebagai alternatif yang efektif dalam meredakan gejala ISPA pada balita.

Tujuan: Mengetahui analisis bibliometrik pengaruh madu sebagai salah satu terapi komplementer pada balita dengan ISPA

Metode: Studi bibliometrik ini menggunakan metode VOSviewer untuk menganalisis literatur terkait penggunaan madu sebagai terapi komplementer pada balita dengan ISPA.

Hasil: Terdapat lima kluster kata kunci yang signifikan dalam literatur terkait pengaruh madu pada balita dengan ISPA. Kluster pertama berfokus pada penggunaan bahan-bahan alami seperti madu dalam pengobatan, khususnya terkait dengan kondisi kesehatan seperti batuk akut pasca-infeksi. Kluster kedua terkait dengan penelitian tentang tanaman obat dan produk-produk turunannya dalam pengobatan atau terapi kesehatan. Kluster ketiga tentang pengelolaan batuk akut dan penggunaan algoritma dalam merumuskan strategi pengobatan, terutama pada remaja. Kluster keempat berkaitan dengan penggunaan produk obat herbal dan terapi fitoterapi pada anak-anak dengan kondisi pernapasan akut. Kluster kelima tentang penelitian khusus tentang penggunaan bromelin dalam pengobatan batuk. Analisis overlay menggambarkan bahwa kata kunci yang paling terkini dalam publikasi adalah "*acute upper respiratory*", "*children*", dan "*herbal medicinal product*". Visualisasi berdasarkan kepadatan didapatkan bahwa kata kunci *honey*, *cough*, *acute upper respiratory infection*, dan *children* memiliki tingkat kedalaman yang hampir sama.

Simpulan: Hasil analisis bibliometrik ini memberikan pemahaman yang mendalam tentang tren dan fokus penelitian terkait pengobatan ISPA pada balita serta potensi penggunaan terapi komplementer, seperti penggunaan madu, dalam merawat kondisi tersebut. Penelitian lebih lanjut dapat terfokus pada validitas dan efektivitas penggunaan terapi komplementer dalam mengatasi ISPA pada balita serta mekanisme kerja efek terapi.

Kata Kunci: Balita, Bibliometrik; ISPA; Komplementer; Madu

ABSTRACT

Introduction: Acute Respiratory Infections (ARI) are a common health problem in children under five and are the main cause of morbidity and mortality in children throughout the world. ARI can have a significant impact on the health, development and well-being of children under five, as well as causing emotional and financial burdens on families. The use of complementary therapies, such as the use of honey, has been identified as an effective alternative in relieving ARI symptoms in toddlers.

Objective: To determine the bibliometric analysis of the effect of honey as a complementary therapy for toddlers with ARI

Method: This bibliometric study uses the VOSviewer method to analyze literature related to the use of honey as a complementary therapy for toddlers with ARI.

Results: There are five significant keyword clusters in the literature related to the effect of honey on toddlers with ARI. The first cluster focuses on the use of natural ingredients such as honey in medicine, specifically related to health conditions such as acute post-infectious cough. The second cluster is related to research on medicinal plants and their derivative products in medicine or health therapy. The third cluster concerns the management of acute cough and the use of algorithms in formulating treatment strategies, especially in adolescents. The fourth cluster relates to the use of herbal medicinal products and phytotherapy in children with acute respiratory conditions. The fifth cluster is about research specifically on the use of bromelain in the treatment of coughs. Overlay analysis shows that the most recent keywords in publications are "acute upper respiratory", "children", and "herbal medicinal products". Visualization based on density shows that the keywords honey, cough, acute upper respiratory infection, and children have almost the same level of depth.

Conclusion: The results of this bibliometric analysis provide an in-depth understanding of the trends and focus of research related to the treatment of ARI in toddlers as well as the potential use of complementary therapies, such as the use of honey, in treating this condition. Further research could focus on the validity and effectiveness of the use of complementary therapy in treating ARI in toddlers as well as the mechanism of action of the therapeutic effect.

Keywords: Toddlers, Bibliometrics; ISPA; Complementary; Honey

©2022 Author

Under the licence CC BY-SA 4.0

PENDAHULUAN

Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) merupakan salah satu masalah kesehatan yang umum terjadi pada balita. Prevalensi ISPA pada balita dapat bervariasi dari satu wilayah ke wilayah lainnya, tergantung pada faktor-faktor seperti iklim, kondisi lingkungan, akses terhadap perawatan kesehatan, dan status gizi. Menurut data dari Organisasi Kesehatan Dunia (WHO), ISPA merupakan penyebab utama morbiditas dan mortalitas pada anak-anak di seluruh dunia. Sekitar 20-30% kasus ISPA pada anak-anak berusia di bawah lima tahun dilaporkan terjadi setiap tahunnya, dengan jumlah kematian akibat ISPA mencapai sekitar 1,4 juta kasus per tahun. Di Indonesia, ISPA juga merupakan masalah kesehatan

masyarakat yang signifikan, terutama di daerah yang memiliki tingkat polusi udara tinggi dan akses terbatas terhadap fasilitas kesehatan. berdasarkan laporan Riskesdas tahun 2018, ISPA merupakan penyakit yang paling sering dialami oleh balita di Indonesia dengan persentase sebesar 29,5%. Selain itu, WHO Indonesia juga menyatakan bahwa ISPA merupakan penyakit yang umum terjadi pada anak-anak di Indonesia (Chowdhury & Chakraborty, 2017; Daka, Aryastuti, Nuryani, & Aryawati, 2023; Pradita Setiawan, 2023; Puspita, Sulistyorini, & Septiyono, 2023).

ISPA pada balita dapat memiliki dampak yang signifikan pada kesehatan dan kesejahteraan mereka. Beberapa dampak yang dapat ditimbulkan oleh ISPA pada balita yaitu kesehatan fisik, komplikasi serius, gangguan pertumbuhan dan perkembangan, meningkatkan absensi sekolah, serta meningkatkan beban emosional dan finansial pada keluarga. ISPA dapat menyebabkan gejala seperti batuk, pilek, demam, dan sesak napas pada balita. Gejala yang parah atau infeksi yang berkepanjangan dapat menyebabkan ketidaknyamanan fisik, gangguan tidur, dan penurunan nafsu makan. Pada kasus yang parah, ISPA dapat menyebabkan komplikasi serius seperti pneumonia, bronkitis, atau infeksi telinga. Pneumonia, misalnya, adalah salah satu komplikasi ISPA yang paling serius dan dapat mengancam jiwa pada balita (Asllani et al., 2023; Sawas et al., 2022; Woli, Putri, & Devi, 2023).

ISPA yang kronis atau berulang dapat menyebabkan gangguan pertumbuhan dan perkembangan pada balita. Penyakit yang seringkali mengganggu keseimbangan nutrisi dan energi, serta berpotensi menghambat perkembangan fisik dan kognitif anak. Balita yang menderita ISPA seringkali harus absen dari sekolah atau kegiatan lainnya untuk pemulihan. Hal ini dapat mengganggu proses pembelajaran dan interaksi sosial anak. selain itu, ISPA pada balita juga dapat menimbulkan beban emosional dan finansial pada keluarga. Pengobatan dan perawatan medis yang diperlukan dapat menyebabkan stres finansial, terutama jika keluarga tidak memiliki akses terhadap fasilitas kesehatan yang terjangkau (L. Liu et al., 2015; Ramanathan et al., 2020; Tessema, Berheto, Pereira, Misganaw, & Kinfu, 2023).

Pengobatan ISPA pada balita seringkali melibatkan penggunaan antibiotik, namun terapi tersebut tidak selalu efektif karena ISPA umumnya disebabkan oleh virus. Selain itu, penggunaan antibiotik yang berlebihan dapat meningkatkan resistensi bakteri dan berisiko menimbulkan efek samping. Salah satu cara yang dapat dilakukan untuk meminimalisir risiko efek samping tersebut yaitu dengan menambahkan terapi komplementer pemberian madu (Briosa, Sousa, & Fernandes, 2019; Pradita Setiawan, 2023; Suprayogi, Aprilianda, Anjani, Rahman, & Hidayati L, 2023).

Terapi komplementer memainkan peran penting dalam pengobatan ISPA pada balita karena memberikan pendekatan holistik yang dapat meningkatkan efektivitas pengobatan, mengurangi gejala, dan mempercepat proses penyembuhan. Terapi komplementer, seperti penggunaan madu, bisa mengurangi ketergantungan pada obat-obatan kimia seperti antibiotik. Penggunaan antibiotik yang berlebihan dapat menyebabkan resistensi bakteri dan berbagai efek samping yang berpotensi berbahaya pada balita. Manfaat konsumsi madu juga dapat meningkatkan sistem kekebalan tubuh balita. Madu memiliki sifat antimikroba dan antiinflamasi yang dapat membantu tubuh

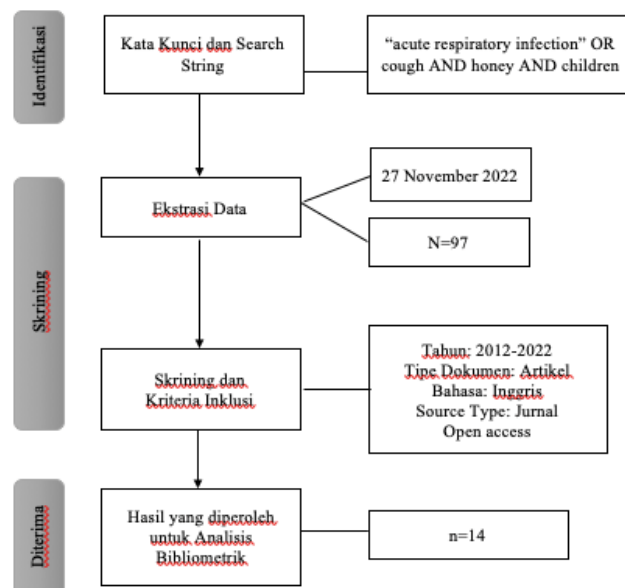
melawan infeksi penyebab ISPA serta mengurangi peradangan. Terapi komplementer dapat membantu mengurangi gejala yang menyakitkan atau mengganggu, seperti batuk, pilek, dan sesak napas pada balita. Misalnya, madu telah terbukti memiliki efek antitusif dan dapat mengurangi batuk yang disertai dengan ISPA. Dengan mengurangi gejala dan mempercepat proses penyembuhan, terapi komplementer dapat meningkatkan kualitas hidup balita yang menderita ISPA serta mengurangi beban yang dirasakan oleh orang tua atau caregiver (Ifalhma, Nisha, & Pramudita, 2023; Kuitunen & Renko, 2023; Lucas, Leach, Kumar, & Phillips, 2019; Weeks, 2021).

Beberapa penelitian telah menunjukkan bahwa madu memiliki efek antimikroba terhadap berbagai patogen penyebab ISPA pada balita. Madu memiliki sifat antibakteri dan antivirus yang dapat membantu menghambat pertumbuhan dan replikasi virus dan bakteri yang menyebabkan ISPA. Sebuah studi in vitro menunjukkan bahwa madu dapat efektif melawan beberapa jenis bakteri dan virus yang seringkali menjadi penyebab ISPA, seperti *Streptococcus pneumoniae* dan virus influenza. Madu juga memiliki sifat antiinflamasi yang dapat membantu mengurangi peradangan pada saluran pernapasan balita dengan ISPA. Komponen-komponen bioaktif dalam madu, seperti flavonoid dan asam fenolat, telah terbukti memiliki efek antiinflamasi yang dapat meredakan gejala seperti pilek dan sesak napas pada balita (Briosa et al., 2019; Kuitunen & Renko, 2023; Shrestha, 2019). Oleh karena itu, penggunaan madu sebagai salah satu terapi komplementer pada balita dengan ISPA menjadi topik penelitian yang menarik untuk dieksplorasi lebih lanjut terutama topik ini masih sangat jarang dilakukan dengan analisis bibliometrik

TUJUAN

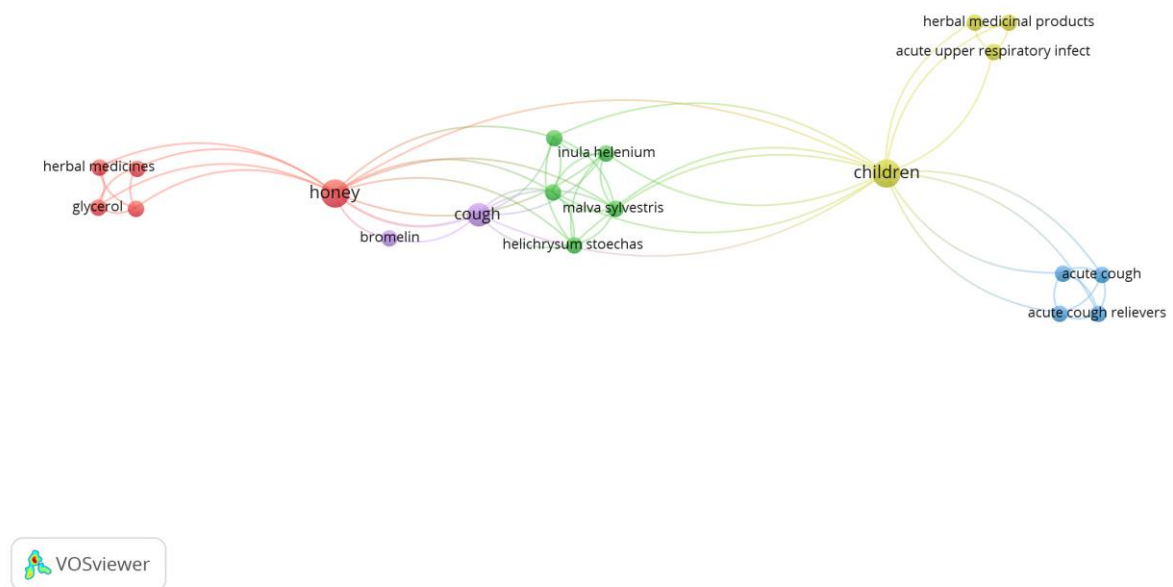
Tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui analisis bibliometrik pengaruh madu sebagai salah satu terapi komplementer pada balita dengan ISPA

METODE



Strategi pencarian yang digunakan dalam penelitian ini melibatkan data yang diambil dan diunduh dari database Scopus pada bulan 27 November 2022. Istilah pencarian yang digunakan adalah “*acute respiratory infection*” OR *cough* AND *honey* AND *children* pada judul artikel, abstrak dan kata kunci. Total 97 dokumen diidentifikasi dan disaring dalam rentang waktu 2012-2022, tipe dokumen artikel, Bahasa Inggris, dan tipe pencarian jurnal. Akhirnya total 14 dokumen diperoleh untuk dianalisis *bibliometric* menggunakan Software VOSviewer (1.6.17) untuk memetakan kata kunci penulis, yang menggunakan data dalam format CSV.

HASIL

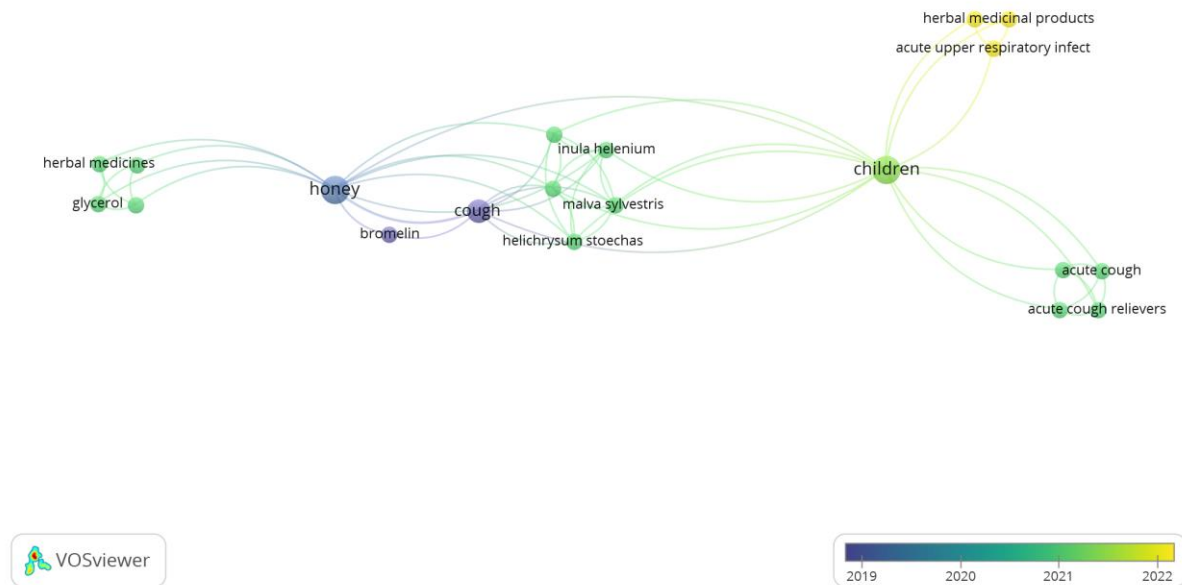


Gambar 1.

Area Topik Visualisasi Menggunakan VOSviewer Berdasarkan Visualisasi Jaringan

Peta *co-word* dibuat dengan *threshold* sejumlah 20 kata kunci *co-occurrences* di VOSviewer. Untuk menemukan tema dalam literatur, penulis mempelajari istilah masing-masing *cluster*. Didapatkan 5 kluster dengan 20 kata kunci. Kluster 1 (merah) memiliki 5 kata kunci (*glycerol*, *herbal medicines*, *honey*, *natural compounds*, *post-viral acute cough*), kluster 2 (hijau) memiliki 5 kata kunci (*helichrysum stoechas*, *inula helenium*, *malva sylvestris*, *plantago major*, *syrup*), kluster 3 (biru) memiliki 4 kata kunci (*acute cough*, *acute cough relievers*, *adolescents*, *algorithm*), kluster 4 (kuning) memiliki 4 kata

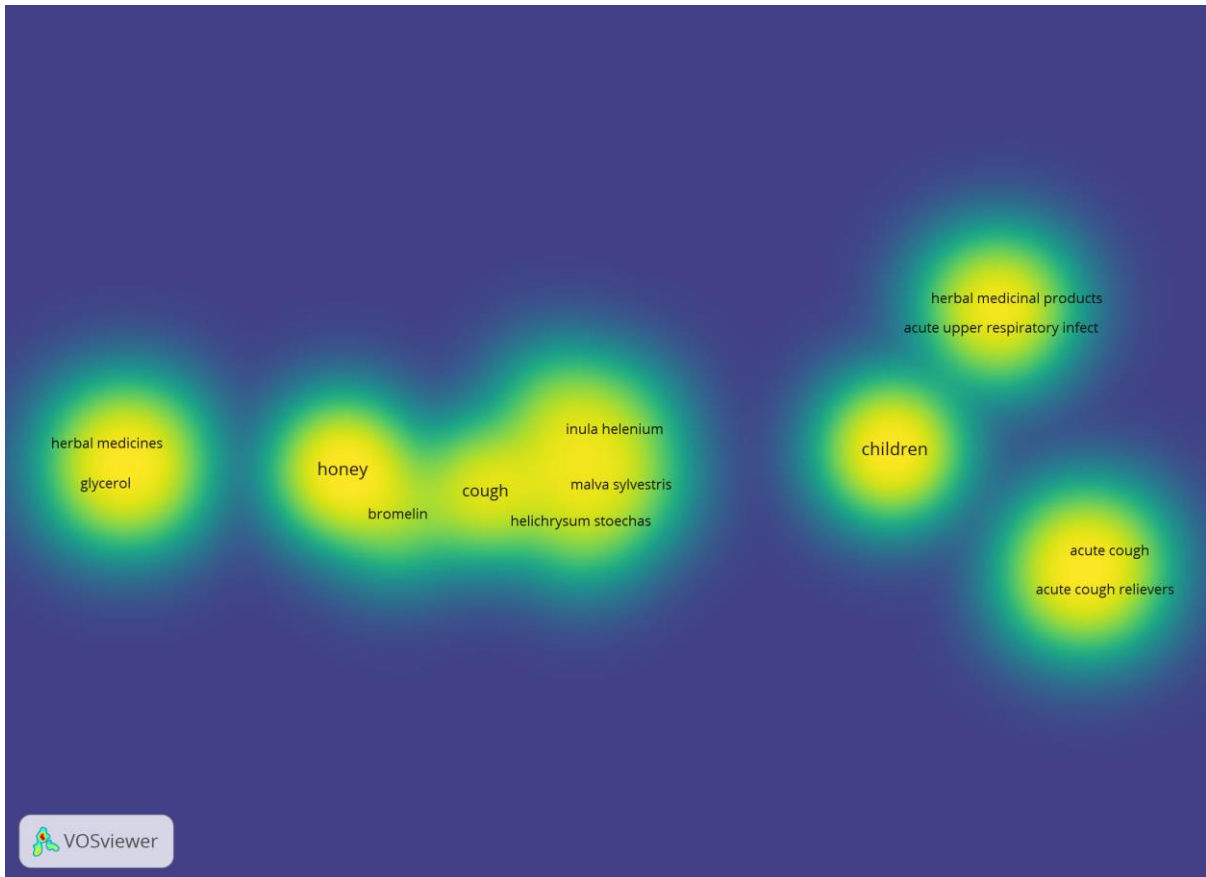
kunci (*acute upper respiratory, children, herbal medicinal product, phytotherapy*), kluster 5 (ungu) memiliki 2 kata kunci (*bromelin, cough*).



Gambar 3.

Area Topik Visualisasi Menggunakan VOSviewer Berdasarkan Visualisasi Overlay

Peta tahun publikasi rata-rata didapatkan bahwa kata kunci pada ke lima tema memiliki tahun publikasi dalam rentang 4 tahun terakhir mulai dari 2019 sampai dengan 2022. Warna yang semakin muda mengindikasikan bahwa kata kunci pada artikel tersebut diterbitkan pada tahun terkini. Hasil menunjukkan kata kunci yang paling terkini yaitu *acute upper respiratory, children, herbal medicinal product*.



Gambar 3.

Area Topik Visualisasi Menggunakan VOSviewer Berdasarkan Visualisasi Kepadatan

Hasil visualisasi berdasarkan kepadatan didapatkan bahwa kata kunci *honey*, *cough*, *acute upper respiratory infection*, dan *children* memiliki tingkat kedalaman yang hampir sama.

PEMBAHASAN

Hasil penelitian ini memberikan pemahaman yang mendalam tentang pola hubungan antara kata kunci yang muncul bersama dalam literatur terkait. Peta *co-word* yang dibuat dengan menggunakan *threshold* sejumlah 20 kata kunci *co-occurrences* di VOSviewer memungkinkan pengidentifikasian kluster atau kelompok kata kunci yang memiliki hubungan yang signifikan satu sama lain. Kluster 1 (Merah) berfokus pada penggunaan bahan-bahan alami seperti *glycerol*, *herbal medicines*, *honey*, dan *natural compounds* dalam pengobatan, khususnya terkait dengan kondisi kesehatan seperti post-viral acute cough. Studi ini menunjukkan minat dalam pendekatan pengobatan yang berbasis alami dan potensi penggunaan bahan-bahan alami dalam mengatasi masalah kesehatan tertentu.

Penelitian terkait penggunaan bahan-bahan alami menunjukkan minat yang kuat dalam mempelajari potensi bahan-bahan alami seperti *herbal medicines*, *honey*, dan *natural compounds* dalam konteks pengobatan. Bahan-bahan alami sering kali dianggap memiliki sifat-sifat penyembuhan atau kesehatan yang bermanfaat dan telah lama digunakan dalam

berbagai tradisi pengobatan alternatif (Akram et al., 2023; Gasmi et al., 2023; Ravichandran, Ahandani, et al., 2023). *Post-viral acute cough*, menunjukkan bahwa penelitian dalam kluster ini mungkin terpusat pada upaya untuk menemukan cara-cara alami untuk meredakan gejala atau mempercepat pemulihan pasien setelah mengalami infeksi virus yang menyebabkan batuk akut. Studi pendekatan pengobatan berbasis alami mencerminkan minat yang meningkat dalam pendekatan pengobatan yang berbasis alami dan alternatif, terutama dalam mengatasi masalah kesehatan tertentu. Penggunaan bahan-bahan alami dapat memperluas pilihan pengobatan yang tersedia dan memberikan opsi yang lebih holistik bagi individu yang mencari solusi kesehatan. Selanjutnya studi berikutnya dapat menjadi landasan untuk penelitian dan pengembangan lebih lanjut dalam bidang pengobatan alami dan integratif. Penelitian lebih lanjut mungkin terfokus pada validitas dan efektivitas penggunaan bahan-bahan alami dalam mengatasi kondisi kesehatan tertentu, serta mekanisme kerja di balik efek-efek tersebut (Mariano, Bigioni, Marchetti, Scotto d'Abusco, & Superti, 2023; Murgia et al., 2021; Stinson, Morice, & Sadofsky, 2023; Zakharova & Sugyan, 2022).

Kluster 2 (Hijau) terkait dengan beberapa jenis tanaman seperti *helichrysum stoechas*, *inula helenium*, *malva sylvestris*, dan *plantago major*, serta produk yang terkait seperti sirup. Ini menunjukkan minat dalam penelitian tentang tanaman obat dan produk-produk turunannya, serta potensi penggunaannya dalam pengobatan atau terapi kesehatan. Penelitian tentang tanaman obat menunjukkan bahwa ada minat yang signifikan dalam penelitian tentang berbagai jenis tanaman obat dan produk-produk turunannya. Sebuah penelitian mendeskripsikan bahwa tanaman obat telah lama digunakan dalam tradisi pengobatan alternatif karena potensi efek penyembuhan atau kesehatan tertentu yang dimilikinya (Ravichandran, Bhargavi, et al., 2023).

Kata kunci yang muncul dalam kluster ini, seperti *helichrysum stoechas*, *inula helenium*, *malva sylvestris*, dan *plantago major*, menunjukkan variasi dalam jenis tanaman yang diteliti. Setiap tanaman mungkin memiliki sifat-sifat unik dan potensi penggunaan dalam pengobatan yang berbeda-beda. Selain penelitian tentang tanaman itu sendiri, kluster ini juga mencakup penelitian tentang produk turunan seperti sirup. Produk-produk seperti ini mungkin merupakan bentuk penggunaan yang lebih praktis dari tanaman obat, dan penelitian tentang efektivitas dan keamanan penggunaannya dapat menjadi fokus penelitian dalam kluster ini. Studi ini menunjukkan potensi penggunaan tanaman obat dan produk-produk turunannya dalam pengobatan atau terapi kesehatan. Penelitian lebih lanjut mungkin bertujuan untuk memvalidasi efektivitas penggunaannya dalam merawat atau meredakan gejala berbagai kondisi kesehatan.

Kluster 3 (Biru) berfokus pada aspek pengobatan tertentu, terutama dalam konteks pengelolaan batuk akut (*acute cough*) dan penggunaan algoritma dalam merumuskan strategi pengobatan, terutama pada remaja. Studi ini menggambarkan upaya untuk mengembangkan pendekatan yang lebih terarah dan efektif dalam mengatasi masalah kesehatan spesifik. Tema pengelolaan batuk akut merupakan kondisi kesehatan umum yang sering kali memerlukan perhatian medis. Batuk akut dapat disebabkan oleh berbagai faktor, termasuk infeksi virus atau iritasi pada saluran pernapasan (Morozova, Rakunova, Sivokhin, & Litvinova, 2022). Penggunaan algoritma menunjukkan bahwa penelitian dalam kluster ini mempertimbangkan penggunaan algoritma dalam merumuskan strategi

pengobatan. Algoritma adalah prosedur atau pedoman yang sistematis untuk mengambil keputusan medis berdasarkan bukti-bukti ilmiah dan faktor-faktor klinis tertentu (Pálfi, Arora, & Kostopoulou, 2022). Fokus pada remaja menunjukkan kesadaran akan perbedaan dalam respons terhadap pengobatan antara kelompok usia yang berbeda. Pendekatan yang disesuaikan secara individual, terutama pada populasi remaja, merupakan langkah penting dalam merumuskan strategi pengobatan yang efektif. Pengembangan pendekatan yang lebih terarah dan efektif menggambarkan upaya untuk mengembangkan pendekatan yang lebih terarah dan efektif dalam mengatasi masalah kesehatan spesifik, seperti batuk akut. Dengan mempertimbangkan faktor-faktor seperti usia dan kondisi klinis, penggunaan algoritma dapat membantu dalam merumuskan strategi pengobatan yang lebih tepat dan efektif.

Kluster 4 (Kuning) terkait dengan kondisi kesehatan seperti *acute upper respiratory*, terutama pada anak-anak, dan penggunaan produk obat herbal (*herbal medicinal product*) serta terapi fitoterapi (*phytotherapy*). Hal ini mencerminkan minat dalam pengembangan terapi alternatif atau tambahan untuk kondisi pernapasan, terutama pada populasi anak-anak. Kondisi kesehatan seperti *Acute Upper Respiratory* menunjukkan minat dalam kondisi kesehatan tertentu, khususnya masalah pernapasan seperti *acute upper respiratory*. Berdasarkan sebuah studi kondisi ini melibatkan gejala-gejala seperti batuk, pilek, dan kesulitan bernapas yang sering terjadi akibat infeksi virus atau iritasi (M. Liu, Zhang, Hu, Guo, & Dong, 2023). Minat dalam penggunaan produk obat herbal dan terapi fitoterapi sebagai alternatif atau tambahan dalam pengobatan kondisi pernapasan. Sebuah studi mendeskripsikan bahwa produk-produk obat herbal adalah formulasi yang dibuat dari bahan-bahan alami seperti tumbuhan atau rempah-rempah, sedangkan terapi fitoterapi melibatkan penggunaan ekstrak tumbuhan untuk tujuan pengobatan (Begum, Mohsin, Zojajah, Rehan, & Aziz, 2023; Ryazanova & Kurkin, 2023).

Fokus pada populasi anak-anak menunjukkan kesadaran akan perbedaan dalam respons terhadap pengobatan antara kelompok usia yang berbeda. Kondisi pernapasan seperti *acute upper respiratory* sering kali mempengaruhi anak-anak dengan intensitas yang lebih tinggi, sehingga pengembangan terapi yang efektif untuk anak-anak menjadi sangat penting. Studi ini mencerminkan minat dalam pengembangan terapi alternatif atau tambahan untuk kondisi pernapasan, terutama pada populasi anak-anak. Sebuah studi menunjukkan penggunaan produk obat herbal dan terapi fitoterapi dapat memberikan pilihan tambahan bagi individu yang mencari solusi kesehatan yang lebih holistik atau menghindari penggunaan obat-obatan kimia (Begum et al., 2023). Kluster 5 (Ungu) lebih sempit dengan hanya dua kata kunci, yaitu bromelin dan cough. Ini mungkin menunjukkan minat khusus dalam penelitian tentang penggunaan bromelin dalam pengobatan batuk atau kondisi terkait batuk.

Madu telah lama dikenal memiliki sifat antimikroba, antiinflamasi, dan imunomodulator yang dapat mendukung proses penyembuhan pada ISPA. Kandungan nutrisi dalam madu, seperti enzim, vitamin, dan mineral, juga dapat meningkatkan daya tahan tubuh balita terhadap infeksi. Studi yang dipublikasikan dalam Cochrane Database of Systematic Reviews menunjukkan bahwa penggunaan madu dapat efektif dalam meredakan batuk pada balita dengan ISPA. Madu telah ditemukan memiliki efek antitusif yang dapat membantu mengurangi frekuensi dan keparahan batuk pada anak-anak. Studi ini

menyimpulkan bahwa madu dapat dianggap sebagai alternatif yang efektif dan relatif aman untuk meredakan batuk pada balita dengan ISPA (Briosa et al., 2019; Hutabarat & Lestari, 2024; Kuitunen & Renko, 2023)

Berdasarkan analisis overlay, kita menemukan bahwa kata kunci yang paling terkini dalam publikasi adalah "*acute upper respiratory*", "*children*", dan "*herbal medicinal product*". Ini menunjukkan bahwa topik-topik ini mungkin sedang mendapatkan perhatian yang signifikan dalam penelitian terkini dalam domain tersebut. Kata kunci terkini, seperti "*acute upper respiratory*", menunjukkan adanya minat yang kuat dalam studi tentang kondisi tersebut, terutama dalam konteks anak-anak. Hal ini mungkin mencerminkan fokus penelitian pada penyakit pernapasan yang mungkin relevan dengan situasi pandemi atau isu kesehatan masyarakat lainnya. Selain itu, "*herbal medicinal product*" menunjukkan minat yang terus meningkat dalam penelitian tentang pengobatan alami atau pengobatan herbal. Visualisasi berdasarkan kepadatan menunjukkan seberapa sering kata kunci tertentu muncul dalam literatur ilmiah. Dalam hal ini, kata kunci "*honey*", "*cough*", "*acute upper respiratory infection*", dan "*children*" memiliki tingkat kepadatan yang hampir sama. Ini menunjukkan bahwa kata kunci-kata kunci ini sering muncul dalam publikasi ilmiah dalam domain penelitian yang diteliti. Fakta bahwa kata kunci ini memiliki tingkat kedalaman yang hampir sama menunjukkan bahwa mereka memiliki kontribusi yang seimbang atau relevansi yang serupa dalam literatur ilmiah. Ini bisa mengindikasikan minat yang berkelanjutan atau kepentingan yang konstan dalam topik-topik tersebut dalam komunitas akademik.

SIMPULAN

Penggunaan terapi komplementer, seperti penggunaan madu, dalam pengobatan Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) pada balita menunjukkan potensi dalam meningkatkan efektivitas pengobatan, mengurangi gejala, dan mempercepat proses penyembuhan. Penelitian bibliometrik menggunakan metode VOSviewer mengidentifikasi beberapa kluster atau kelompok kata kunci yang memiliki hubungan yang signifikan satu sama lain dalam literatur terkait ISPA pada balita. Studi-studi sebelumnya telah menunjukkan bahwa penggunaan madu sebagai terapi komplementer efektif dalam meredakan batuk pada balita dengan ISPA, dan dapat dianggap sebagai alternatif yang relatif aman. Dengan demikian, penelitian ini memberikan wawasan penting tentang tren dan fokus penelitian terkait pengobatan ISPA pada balita, serta ada potensi penggunaan terapi komplementer, seperti penggunaan madu, dalam merawat kondisi tersebut.

REFERENSI

- Akram, M., Rashid, A., Zainab, R., Laila, U., Khalil, M. T., Anwar, H., ... Riaz, M. (2023). Application and Research of Natural Products in Modern Medical Treatment. *Journal of Modern Pharmacology and Pathology*, 8612, 1–11. <https://doi.org/10.53964/jmpp.2023007>
- Asllani, J., Mitsias, D., Konstantinou, G., Mesonjesi, E., Xhixha, F., Shehu, E., ... Papadopoulos, N. G. (2023). Adverse events in children and adolescents undergoing allergen immunotherapy for respiratory allergies—Report from the Allergen Immunotherapy Adverse Events Registry (ADER), a European Academy of Allergy and Clinical Immunology taskforce. *Clinical and Translational Allergy*, 13(6).

<https://doi.org/10.1002/clt2.12250>

- Begum, Z., Mohsin, S., Zojajah, U. K., Rehan, N., & Aziz, S. S. (2023). An evaluation of phytochemical constituents of sweet flag (*Acorus calamus*), a Unani herbal medicine. *International Journal of Unani and Integrative Medicine*, 7(1), 27–37. <https://doi.org/10.33545/2616454x.2023.v7.i1a.227>
- Briosa, F., Sousa, R., & Fernandes, R. M. (2019). Honey for acute cough in children. *Portuguese Journal of Pediatrics*, 50(4), 289–292. <https://doi.org/10.25754/pjp.2019.18542>
- Chowdhury, S., & Chakraborty, P. pratim. (2017). Universal health coverage - There is more to it than meets the eye. *Journal of Family Medicine and Primary Care*, 6(2), 169–170. <https://doi.org/10.4103/jfmpc.jfmpc>
- Daka, R., Aryastuti, N., Nuryani, D. D., & Aryawati, W. (2023). Completeness and Accuracy of Immunization Status and Smoking Habits Associated with the Incidence of Acute Respiratory Infections in Toddlers in the Kaliasin Health Center Working Area. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 9(5), 3953–3960. <https://doi.org/10.29303/jppipa.v9i5.3445>
- Gasmi, A., Shanaida, M., Oleshchuk, O., Semenova, Y., Mujawdiya, P. K., Ivankiv, Y., ... Bjørklund, G. (2023). Natural Ingredients to Improve Immunity. *Pharmaceuticals*, 16(4), 1–28. <https://doi.org/10.3390/ph16040528>
- Hutabarat, A. M., & Lestari, N. E. (2024). The Combination of Turmeric and Honey Decoction and Its Effect on the Level of Menstrual Pain in Adolescent Girls at SMK Maju Nusantara Depok in 2022. *Journal of Complementary Nuring*, 03(01), 227–231.
- Ifalahma, D., Nisha, M., & Pramudita, N. S. (2023). Honey Therapy to Reduce the Frequency of Diarrhea in Children. *Proceedings of the International Conference on Nursing and Health Sciences*, 4(1), 211–216. <https://doi.org/10.37287/picnhs.v4i1.1768>
- Kuitunen, I., & Renko, M. (2023). Honey for acute cough in children — a systematic review. *European Journal of Pediatrics*, 182(9), 3949–3956. <https://doi.org/10.1007/s00431-023-05066-1>
- Liu, L., Oza, S., Hogan, D., Perin, J., Rudan, I., Lawn, J. E., ... Black, R. E. (2015). Global, regional, and national causes of child mortality in 2000–13, with projections to inform post-2015 priorities: An updated systematic analysis. *The Lancet*, 385(9966), 430–440. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(14\)61698-6](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(14)61698-6)
- Liu, M., Zhang, Y., Hu, Y., Guo, Z., & Dong, L. (2023). The upregulation of peripheral CD3-CD56+CD16+ natural killer cells correlates with Th1/Th2 imbalance in asthma patients during acute upper respiratory viral infections. *BMC Immunology*, 24(1), 1–15. <https://doi.org/10.1186/s12865-023-00575-y>
- Lucas, S., Leach, M. J., Kumar, S., & Phillips, A. C. (2019). Complementary and alternative medicine practitioner’s management of acute respiratory tract infections in children – A qualitative descriptive study. *Journal of Multidisciplinary Healthcare*, 12, 947–962. <https://doi.org/10.2147/JMDH.S230845>
- Mariano, A., Bigioni, I., Marchetti, M., Scotto d’Abusco, A., & Superti, F. (2023). Repositioned Natural Compounds and Nanoformulations: A Promising Combination to Counteract Cell Damage and Inflammation in Respiratory Viral Infections. *Molecules*, 28(10). <https://doi.org/10.3390/molecules28104045>
- Morozova, S. V., Rakunova, E. B., Sivokhin, D. A., & Litvinova, E. P. (2022).

- Management of acute inflammatory diseases of the upper respiratory tract with cough. *Meditsinskiy Sovet*, 2022(8), 34–39. <https://doi.org/10.21518/2079-701X-2022-16-8-34-39>
- Murgia, V., Ciprandi, G., Votto, M., de Filippo, M., Tosca, M. A., & Marseglia, G. L. (2021). Natural remedies for acute post-viral cough in children. *Allergologia et Immunopathologia*, 49(3), 173–184. <https://doi.org/10.15586/aei.v49i3.71>
- Pálfi, B., Arora, K., & Kostopoulou, O. (2022). Algorithm-based advice taking and clinical judgement: impact of advice distance and algorithm information. *Cognitive Research: Principles and Implications*, 7(1). <https://doi.org/10.1186/s41235-022-00421-6>
- Pradita Setiawan. (2023). Risk factors causing Acute Respiratory Infection (ARI) in toddlers in Indonesia: A literature review. *World Journal of Advanced Research and Reviews*, 18(3), 1556–1559. <https://doi.org/10.30574/wjarr.2023.18.3.1266>
- Puspita, H. D., Sulistyorini, L., & Septiyono, E. A. (2023). Hubungan Pengetahuan Orang Tua tentang Pencegahan ISPA dengan Kondisi Sanitasi Rumah di Wilayah Kerja Puskesmas Ambulu. *Pustaka Kesehatan*, 11(2), 139. <https://doi.org/10.19184/pk.v11i2.37123>
- Ramanathan, K., Antognini, D., Combes, A., Paden, M., Zakhary, B., Ogino, M., ... Brodie, D. (2020). Global burden of childhood pneumonia and diarrhoea. *Lancet*, (January), 19–21. Retrieved from [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(13\)60222-6](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(13)60222-6)
- Ravichandran, S., Ahandani, E. A., Ozdemir, B., Hajipour, S., Selamoglu, Z., Riaz, A., ... Madhumitha Sri, R. M. (2023). Use of natural products in preventive medicine and healthy life. *Journal of Preventive Medicine and Holistic Health*, 9(1), 5–9. <https://doi.org/10.18231/j.jpmmh.2023.003>
- Ravichandran, S., Bhargavi, K. M., Rai, A., Pandey, T., Rajput, J., & Sri, R. M. M. (2023). Medicinal plants for curing human diseases. *Insight - Chinese Medicine*, 6(1), 570. <https://doi.org/10.18282/i-cm.v6i1.570>
- Ryazanova, T. K., & Kurkin, V. A. (2023). The Use of Reference Materials In the Analysis of Medicinal Plant Raw Materials and Herbal Medicinal Products. *Measurement Standards. Reference Materials*, 19(2), 47–60. <https://doi.org/10.20915/2077-1177-2023-19-2-47-60>
- Sawas, M. A., Alenezi, N. M., Alshahrani, A. N., Al-Hammoud, S. T., Asiri, M. A., Alodan, Y. A., ... Fayyumi, S. H. (2022). Association of orthodontic treatment and aspiration pneumonia. *International Journal Of Community Medicine And Public Health*, 10(1), 448. <https://doi.org/10.18203/2394-6040.ijcmph20223572>
- Shrestha, J. M. (2019). Role of honey in children with acute cough in upper respiratory tract infection: randomized, placebo-controlled study. *Journal of Pediatrics & Neonatal Care*, 9(3), 71–75. <https://doi.org/10.15406/jpnc.2019.09.00380>
- Stinson, R. J., Morice, A. H., & Sadofsky, L. R. (2023). Modulation of transient receptor potential (TRP) channels by plant derived substances used in over-the-counter cough and cold remedies. *Respiratory Research*, 24(1), 1–17. <https://doi.org/10.1186/s12931-023-02347-z>
- Suprayogi, D., Aprihandi, A. S., Anjani, F. P., Rahman, A. Y., & Hidayati L, S. (2023). A Review Article: Relationship of Breastfeeding Patterns with The Incidence of ARI (Acute Respiratory Infections) In Toddlers. *Proceedings of International Conference on Halal Food and Health Nutrition*, 1(1), 51–60.

<https://doi.org/10.29080/ichafohn.v1i1.1125>

- Tessema, G. A., Berheto, T. M., Pereira, G., Misganaw, A., & Kinfu, Y. (2023). National and subnational burden of under-5, infant, and neonatal mortality in Ethiopia, 1990–2019: Findings from the Global Burden of Disease Study 2019. *PLOS Global Public Health*, 3(6), e0001471. <https://doi.org/10.1371/journal.pgph.0001471>
- Weeks, S. M. (2021). Homeopathic medicinal products for preventing and treating acute respiratory tract infections in children (Review). *International Journal of Nursing Practice*, 27(4). <https://doi.org/10.1111/ijn.12904>
- Woli, O. S., Putri, R. M., & Devi, H. M. (2023). Persepsi Orang Tua Tentang Kerentanan Dan Keseriusan Penyakit Terhadap Kekambuhan Ispa Pada Balita Di Puskesmas X Sumba Barat. *Care: Jurnal Ilmiah Ilmu Kesehatan*, 11(1), 24–44. <https://doi.org/10.33366/jc.v11i1.4454>
- Zakharova, I. N., & Sugyan, N. G. (2022). Therapeutic efficacy and tolerability of syrup based on natural active ingredients in the treatment of cough in children with an acute respiratory infection. *Meditinskiy Sovet*, 2022(1), 190–195. <https://doi.org/10.21518/2079-701X-2022-16-1-190-195>