

ANALISIS BIBLIOMETRIK PENELITIAN ETNOMEDISINA.M. Muslihin^{1*}, Lukman Hardia²^{1,2}Program Studi Farmasi, Fakultas Sains Terapan, Universitas Pendidikan Muhammadiyah Sorong**ARTICLE INFORMATION**Received: 01 Maret 2024
Revised: 20 Maret 2024
Accepted: 31 Maret 2024**KEYWORD**Etnomedisin, Tradisional, Obat
*Ethnomedicine, Traditional, Medicine***CORRESPONDING AUTHOR**Nama : A.M. Muslihin
Address: Malawele, Kecamatan Aimas, Aimas
Sorong Papua Barat Daya
E-mail : am_muslihin@unimudasorong.ac.id
No. Tlp : +6282344635331

VOL. 02. NO. 01. HAL. 36 - 44

DITEBITKAN : 31 MARET 2024

A B S T R A C T

Etnomedisin merupakan kajian masyarakat tertentu dalam menggunakan obat - obatan. Informasi penggunaan tumbuhan obat dapat dilakukan dengan menggunakan pendekatan etnomedisin. Etnomedisin sebagai salah satu cara yang dapat digunakan untuk menelusuri pemanfaatan tumbuhan berkhasiat obat dapat menjadi langkah awal untuk mengembangkan obat baru. Pengetahuan tentang cara pengolahan ramuan tradisional yang digunakan dalam kelompok masyarakat tertentu dapat dijadikan sebagai salah satu referensi dalam pengembangan bahan baku obat. Penelitian pemanfaatan tumbuhan obat pada berbagai masyarakat (cross-cultural studies) dapat digunakan untuk menemukan obat maupun senyawa bioaktif. Etnomedisin merupakan suatu tahapan penting dalam menskrining, memilih dan mengembangkan obat baru yang berasal dari tumbuhan. Komunitas etnis di suatu daerah memiliki keunikan budaya dan kearifan lokal karena perbedaan daerah. Hal ini berdampak pada pengetahuan tentang pengobatan dan pengobatan tradisional. Berbagai suku atau suku bangsa di Indonesia memiliki pengalaman tersendiri dalam mengatasi masalah kesehatan. Etnomedisin adalah bagian dari pengobatan tradisional masyarakat, seringkali terbukti secara empiris, tervalidasi secara ilmiah, untuk penemuan atau pengembangan senyawa obat baru.

Ethnomedicine is the study of certain communities in using medicines. Information on the use of medicinal plants can be provided using an ethnomedicine approach. Ethnomedicine as a method that can be used to explore the use of medicinal plants can be the first step to developing new medicines. Knowledge about how to process traditional ingredients used in certain community groups can be used as a reference in developing medicinal raw materials. Research on the use of medicinal plants in various communities (cross-cultural studies) can be used to find drugs and bioactive compounds. Ethnomedicine is an important stage in screening, selecting and developing new medicines derived from plants. Ethnic communities in an area have unique culture and local wisdom due to regional differences. This has an impact on knowledge about traditional medicine and medicine. Various tribes or ethnic groups in Indonesia have their own experiences in dealing with health problems. Ethnomedicine is part of a community's traditional medicine, often empirically proven, scientifically validated, for the discovery or development of new medicinal compounds.

PENDAHULUAN

Pertimbangan dunia tentang obat-obatan tradisional semakin berkembang, terbukti dengan penggunaan obat-obatan tradisional di negara - negara berkembang, yang pada tahun 2000 melampaui 65.000 juta penggunaan obat-obatan biasa di pasar dunia dan melampaui 43.000 juta dolar AS. Dari 40.000 spesies tumbuhan di dunia, 89 diperkirakan 30.000 tersebar di kepulauan Indonesia. Apalagi, di Indonesia diperkirakan ada 9.600 tanaman yang bisa mengobati berbagai penyakit. Warisan budaya tradisional digunakan oleh 400 suku bangsa untuk menjaga

kesehatan dan juga melindungi tanaman terapeutik dari zaman ke zaman, jadi hanya 300 jenis tanaman yang digunakan untuk bahan obat oleh industri obat tradisional, 38 digunakan sebagai standar tanaman terapeutik dan 6 lainnya adalah fitofarmaka (Wiwaha et al., 2012).

Beberapa penelitian memperkirakan ada sekitar 1.300 tumbuhan yang berkhasiat obat di hutan tropis Indonesia. Selain itu, kehadiran 370 suku asli dengan kearifannya masing-masing memperkaya etnomedis dan budaya tanah air. Kesadaran akan konsep penyakit, kesehatan dan hubungannya dengan pemanfaatan tanaman obat tradisional terbentuk melalui sosialisasi yang diyakini secara turun temurun (Falah et al., 2011).

Indonesia dengan karakteristik negara archipleago serta dihuni berbagai etnik suku bangsa dengan masing-masing budayanya yang khas merupakan sebuah keuntungan yang istimewa. Setiap etnik menyimpan kearifan lokal yang khas sesuai dengan budaya dan adat istiadat serta tradisi turun-temurun yang diwarisi dari pendahulunya. Termasuk bagaimana setiap etnik memaknai konsep sakit, sehat dan keragaman jenis tumbuhan yang digunakan sebagai Obat Tradisional (OT) untuk menjaga kesehatan terbentuk melalui suatu proses sosialisasi yang secara turun-temurun dipercaya dan diyakini kebenarannya (Moelyono, 2014). Penelitian pemanfaatan tumbuhan sebagai bahan obat sejalan dengan peradaban manusia dan terus dikembangkan hingga saat ini. Berbagai metode yang digunakan dalam penelitian tumbuhan obat antara lain melalui pendekatan etnobotani atau etnomedisin, skrining senyawa fitokimia, maupun pendekatan taksonomi. Pendekatan etnomedisin merupakan cara penelitian yang efektif dari segi waktu dan biaya untuk mendapatkan senyawa obat baru (Fabricant & Farnsworth, 2001).

Etnomedisin merupakan studi tentang persepsi dan konsepsi masyarakat lokal dalam memahami kesehatan atau studi yang mempelajari sistem medis etnis tradisional (Bhasin, 2007; Daval, 2009) yang dilakukan melalui pendekatan emik dan pendekatan ilmiah. Pemanfaatan tanaman obat merupakan salah satu cara untuk menemukan obat baru, misalnya obat tradisional seringkali menjadi cikal bakal lahirnya obat-obatan baru (Marpaung, 2018). Etnofarmasi atau etnomedisin merupakan bagian dari ilmu farmasi yang mencakup pemahaman tentang tanaman obat yang digunakan dan mempelajari bagaimana komunitas etnis atau masyarakat tertentu menggunakan obat-obatan. Ruang lingkup etnofarmasi adalah tanaman obat yang digunakan dan cara pemanfaatannya (Mirza, 2018).

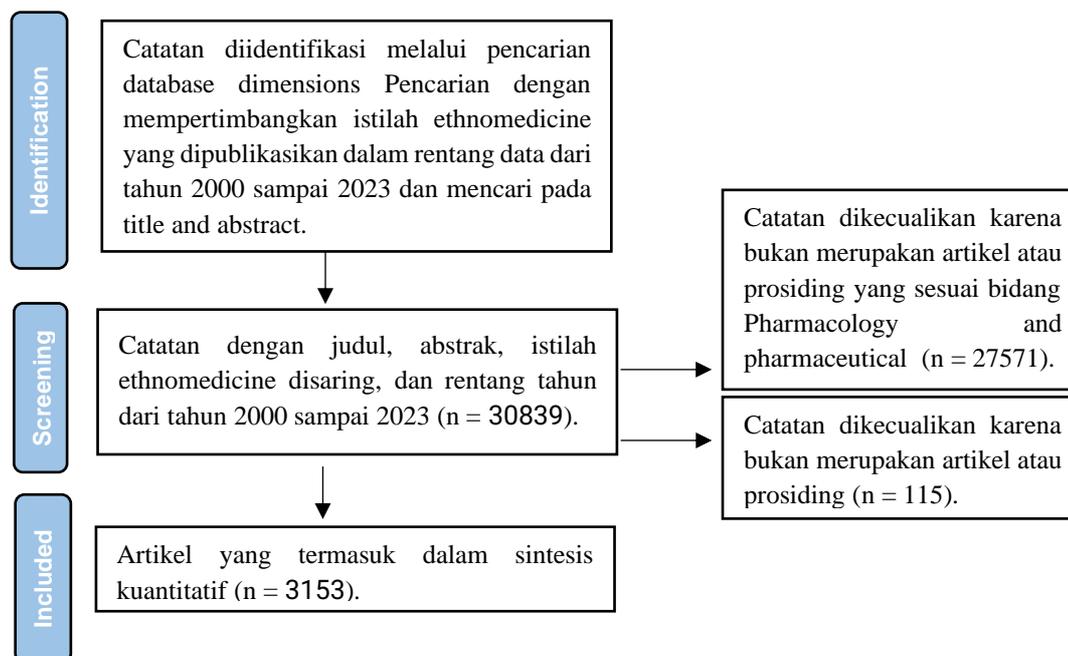
Etnomedisin merupakan suatu tahapan penting dalam menskrining, memilih dan mengembangkan obat baru yang berasal dari tumbuhan. Para pengobat tradisional dari berbagai kelompok etnis menjaga dan merahasiakan pengetahuan pengobatannya karena mereka meyakini bahwa membagi pengetahuannya kepada orang lain akan mengakibatkan kehilangan kemampuan penyembuhannya. Oleh karena itu, pengetahuan pengobatan menggunakan tumbuhan biasanya diwariskan secara turun-temurun. Praktek pengobatan tradisional tersebut umumnya tidak terdokumentasi karena diwariskan dari satu generasi ke generasi berikutnya dari mulut ke mulut, sehingga banyak data pengetahuan tradisional mengenai tumbuhan obat yang hilang (Paul et al., 2013).

Degradasi habitat, hilangnya ekosistem tumbuhan, dan lunturnya budaya juga mengakibatkan terancamnya keberlangsungan praktek pengobatan secara tradisional (Van Wyk & Ben-Erik, 2004). Karenanya, eksplorasi sistematis terhadap kekayaan budaya pengobatan tradisional menjadi prioritas dalam penemuan alternatif pengobatan penyakit. Besarnya kontribusi senyawa alam terhadap penemuan obat modern tidak terlepas dari pendekatan yang dilakukan dalam pencariannya. Pendekatan yang sangat berarti adalah kajian etnomedisin, yaitu kajian berdasarkan penggunaan tanaman tertentu oleh masyarakat sebagai obat atau lebih umum disebut tanaman obat tradisional. Pendekatan ini minimalnya memberikan rasa aman atau tidak takut keracunan karena bahan - bahan obat yang digunakan berasal dari tanaman yang pernah dikonsumsi sebelumnya (Sahidin, 2019).

Berdasarkan pembahasan diatas maka penulis tertarik untuk meneliti terkait tren penelitian yang berkaitan dengan etnomedisin dengan tujuan untuk mendapatkan informasi mengenai pemanfaatan ilmu pengetahuan khususnya etnomedisin dalam dunia kesehatan dan kefarmasian.

METODE

Adapun data publikasi diekstrak dari <https://app.dimensions.ai/> pada tanggal 1 Maret 2024. Metode *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses* (Page *et al.*, 2021), disingkat dengan PRISMA, digunakan untuk mengekstrak artikel dari databasa dimensions. Diagram alir PRISMA disajikan pada Gambar 1.



Gambar 1 Diagram alir PRISMA

Menurut Gambar 1, metode PRISMA terdiri dari 3 tahap, yaitu : Identifikasi, penyaringan, dan termasuk. Mula-mula, Tahap 1 (Identifikasi) mendeteksi 30839 catatan dari <https://app.dimensions.ai/>, dengan mempertimbangkan istilah Ethnomedicine yang dipublikasikan dalam rentang data dari tahun 2000 sampai 2023 dan mencari pada title and abstract. Lalu, tahap 2 (penyaringan) menghasilkan 3153 catatan dengan memilih jenis publikasi “artikel atau prosiding” sehingga 27571 catatan dikeluarkan. Kemudian, Tahap 3 (termasuk) menghasilkan sampel akhir sebanyak 3153 artikel. Selanjutnya, sampel akhir ini dianalisis menggunakan VOSviewer. VOSviewer merupakan program komputer untuk membuat dan melihat peta bibliometrik (van Eck and Waltman, 2010).

HASIL & PEMBAHASAN

Bagian ini menguraikan analisis bibliometrik pada topik Ethnomedicine yang diekstrak dari <https://app.dimensions.ai/> dalam rentang tahun dari 2000 saampai 2023. Dalam bagian ini, hasil dan pembahasan terhadap analisis topik Ethnomedicine yang difokuskan pada banyaknya publikasi, banyaknya sitasi, klasifikasi berdasarkan aspek (bidang penelitian, jurnal, peneliti), network visualization dari aspek (co-occurrence, co-authorship), klaster publikasi ditinjau dari aspek (co-occurrence, co-authorship), overlay visualization, dan density visualization akan diuraikan.

Banyaknya publikasi

Pencarian dari tahun 2000 sampai 2023 menghasilkan 3153 publikasi artikel ilmiah. Selanjutnya, banyaknya publikasi Ethnomedicine per tahun disajikan pada Gambar 2.



Gambar 2 Banyaknya publikasi pada topik Ethnomedicine dari 2000 sampai 2023 (Sumber data: <https://app.dimensions.ai/>)

Menurut Gambar 2, banyaknya publikasi pada topik Ethnomedicine mengalami kenaikan dari tahun ke tahun secara eksponensial (garis putus-putus). Publikasi paling sedikit terjadi pada tahun 2002 dengan 16 publikasi. Sedangkan, publikasi paling banyak terjadi pada tahun 2022 dengan 328 publikasi. Adapun rata-rata publikasinya sebanyak 131,375. Dengan demikian, Ethnomedicine merupakan topik yang diminati untuk diteliti.

Banyaknya sitasi

Banyaknya sitasi Ethnomedicine dari 2000 sampai 2023 sebanyak 91724. Selanjutnya, banyaknya sitasi per tahun disajikan pada Gambar 3.

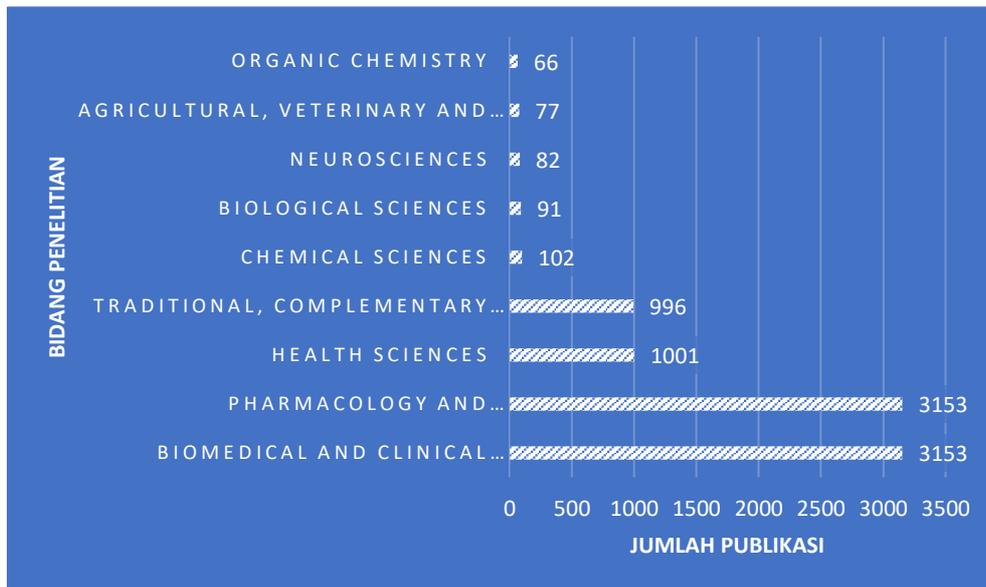


Gambar 3 Banyaknya sitasi untuk topik Ethnomedicine dari 2000 sampai 2023 (Sumber data: <https://app.dimensions.ai/>)

Menurut Gambar 3, banyaknya sitasi pada topik Ethnomedicine dari tahun ke tahun mengalami kenaikan secara eksponensial (garis putus-putus). Banyaknya sitasi paling kecil terjadi pada tahun 2000 dengan 3 sitasi. Sedangkan, banyaknya sitasi paling besar terjadi pada tahun 2023 sebanyak 15084 sitasi. Adapun rata-rata sitasinya sebanyak 3821,83.

Bidang penelitian

Berdasarkan bidang penelitian, publikasi pada topik Ethnomedicine dapat dikelompokkan. Selanjutnya, banyaknya publikasi berdasarkan bidang penelitian (9 terbesar) disajikan pada Gambar 4.

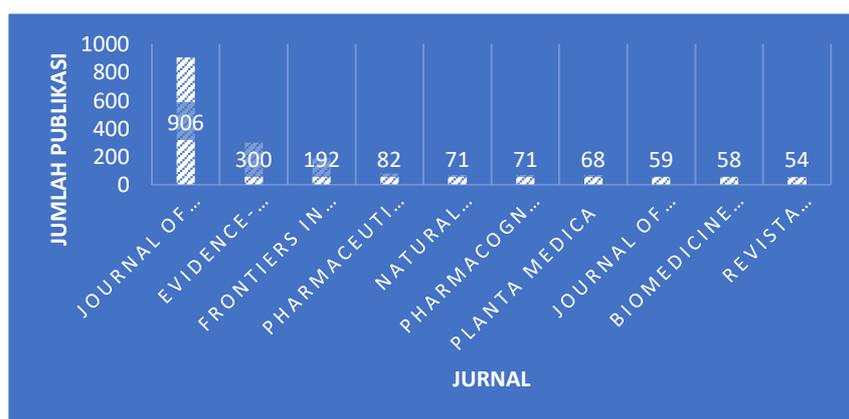


Gambar 4 Banyaknya publikasi topik Ethnomedicine ditinjau dari bidang penelitian (Sumber data: <https://app.dimensions.ai/>)

Menurut Gambar 4, Biomedical and clinical science dan Pharmacology and pharmaceutical science menempati peringkat pertama berdasarkan bidang penelitian dengan masing – masing 3153 artikel. Dengan demikian, topik Ethnomedicine paling banyak diaplikasikan pada bidang Pharmacology, Pharmaceutical, Biomedical dan Clinic.

Jurnal

Berdasarkan jurnal, publikasi pada topik Ethnomedicine dapat dikelompokkan. Selanjutnya, banyaknya publikasi berdasarkan jurnal (10 terbesar) disajikan pada Gambar 5

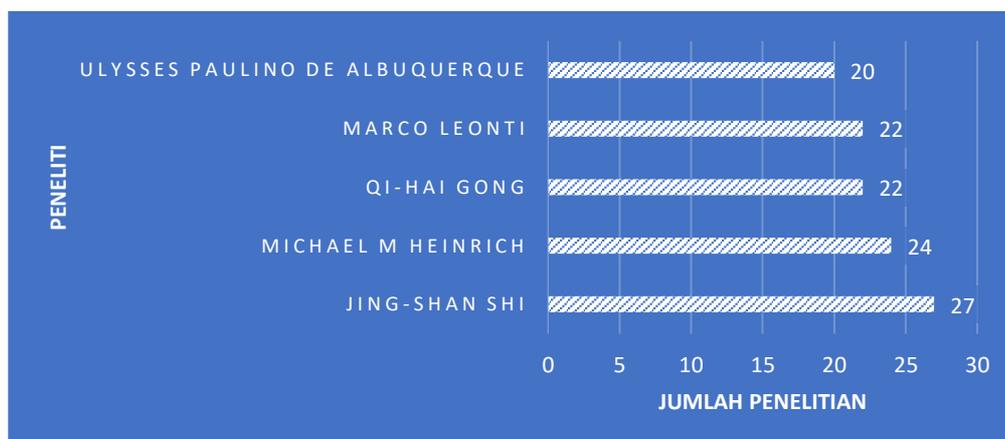


Gambar 5 Banyaknya publikasi topik Ethnomedicine ditinjau dari jurnal (Sumber data: <https://app.dimensions.ai/>)

Menurut Gambar 5, Journal Of Ethnopharmacology menempati peringkat pertama berdasarkan sumber jurnal yang memuat kata kunci Ethnomedicine dengan 906 artikel disusul Evidence-based Complementary and Alternative Medicine dengan 300 artikel. Sehingga, cakupan jurnal yang paling relevan untuk topik Ethnomedicine adalah Ethnopharmacology.

Peneliti

Berdasarkan peneliti, publikasi dapat dikelompokkan. Selanjutnya, banyaknya publikasi berdasarkan peneliti (5 terbesar) disajikan pada Gambar 6.

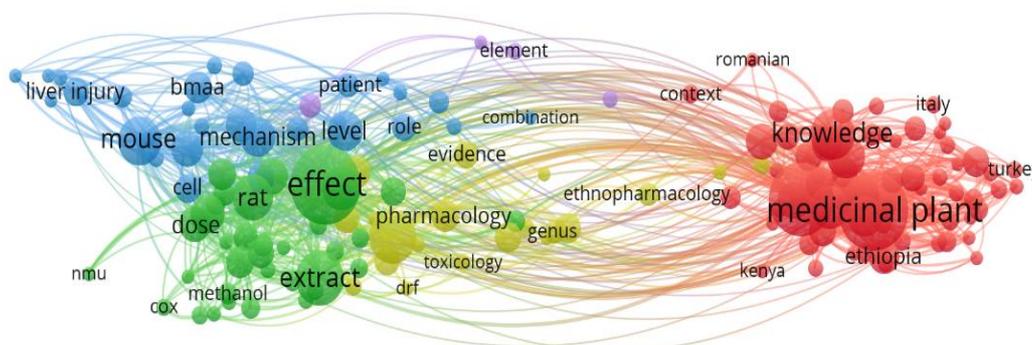


Gambar 6 Banyaknya publikasi topik Ethnomedicine ditinjau dari peneliti (Sumber data: <https://app.dimensions.ai/>)

Menurut Gambar 6, Jing-Shan Shi menempati peringkat pertama berdasarkan penulis dengan 27 artikel disusul Michael M Heirich dengan 24 artikel, selanjutnya ada Qi-Hai Gong dan Marco Leonti masing-masing 22 artikel dan terakhir Ulysses Paulino De Albuquerque dengan 20 artikel. Dengan demikian, Jing-Shan Shi merupakan peneliti yang paling produktif dalam topik Ethnomedicine.

Network visualization untuk co-occurrence

VOSviewer menyediakan peta network visualization. Selanjutnya, network visualization untuk co-occurrence dari 253 istilah ini disajikan pada Gambar 7.



Gambar 7 Network visualization pada topik Ethnomedicine (Sumber : VOSviewer dan <https://app.dimensions.ai/>)

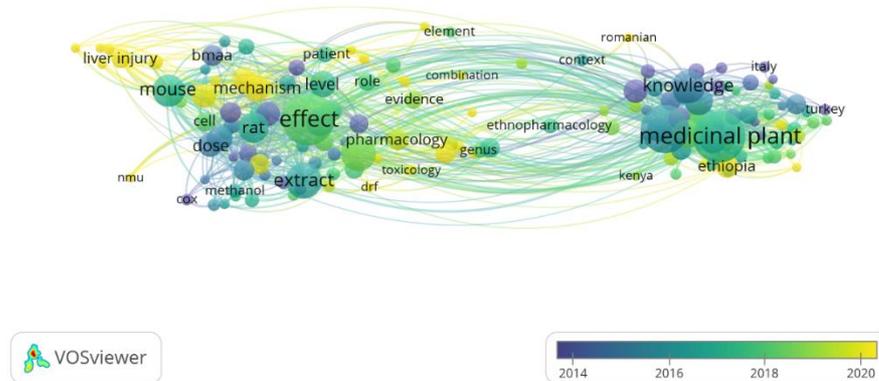
Menurut Gambar 7, terdapat 253 istilah, 5 kluster, 4940 tautan, dan kekuatan tautan sebesar 46719. Dalam Gambar 7, dua istilah terhubung oleh suatu garis menunjukkan bahwa dua istilah itu muncul bersamaan dalam suatu judul dan abstrak seperti pharmacology dan toxicology. Sebaliknya, dua istilah tidak terhubung oleh suatu garis menunjukkan bahwa dua istilah itu tidak muncul bersamaan dalam judul dan abstrak seperti effect dan mouse. Sehingga, network visualization ini dapat digunakan oleh peneliti untuk mengidentifikasi area yang muncul dari domain penelitian (Lam et al., 2022). Misalnya, istilah pharmacology terhubung dengan toxicology, dan toxicology terhubung dengan extract, tetapi pharmacology tidak terhubung dengan extract. Dengan demikian, novelty untuk penelitian pada topik Ethnomedicine selanjutnya

dapat diperoleh melalui penelitian pada Ethnomedicine dikaitkan dengan extract. Dengan cara yang sama, novelty lainnya adalah Ethnomedicine dikaitkan dengan pharmacology.

Dari 253 istilah dikelompokkan dalam 5 kluster yang terdiri kluster 1 (65 istilah), kluster 2 (34 istilah), kluster 3 (29 istilah), kluster 4 (20 istilah), dan kluster 5 (4 istilah).

Overlay visualization untuk co-occurrence

Demikian juga, VOSviewer menyediakan peta overlay visualization. Selanjutnya, overlay visualization untuk co-occurrence dari 253 istilah ini disajikan pada Gambar 8.

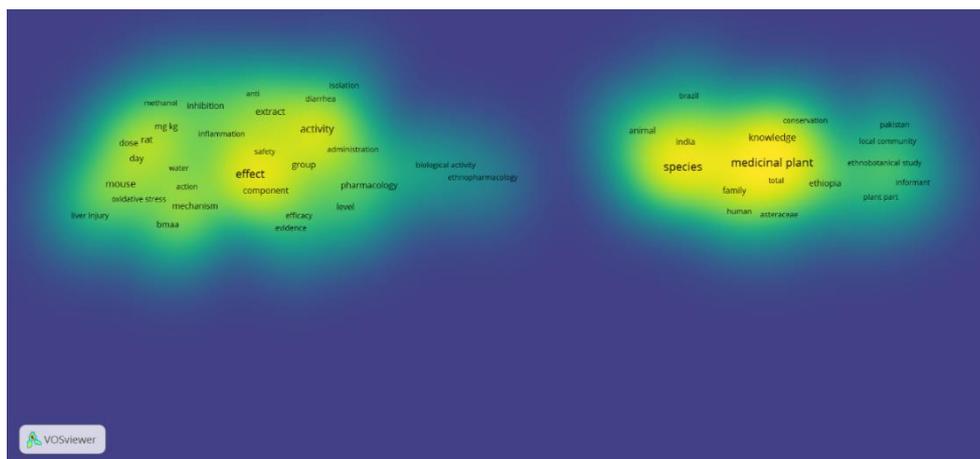


Gambar 8 Overlay visualization pada topik Ethnomedicine (Sumber : VOSviewer dan <https://app.dimensions.ai/>)

Dalam Gambar 1.10, overlay visualization pada topik Ethnomedicine memberikan analisis berdasarkan kata kunci Ethnomedicine dari tahun 2000 sampai 2023 untuk mengamati trend judul penelitian terkait Ethnomedicine. Menurut Gambar 8, istilah berwarna kuning menyiratkan bahwa kata kunci adalah minat penelitian saat ini (Lam *et al.*, 2022). Dengan demikian, trend penelitian pada Ethnomedicine saat ini adalah istilah-istilah berwarna kuning. Misalnya, Ethnomedicine dikaitkan dengan live injury, pharmacology, mechanism, dan toxicology.

Density visualization untuk co-occurrence

Di samping itu, VOSviewer menampilkan peta density visualization. Selanjutnya, density visualization untuk co-occurrence dari 253 istilah ini disajikan pada Gambar 9.



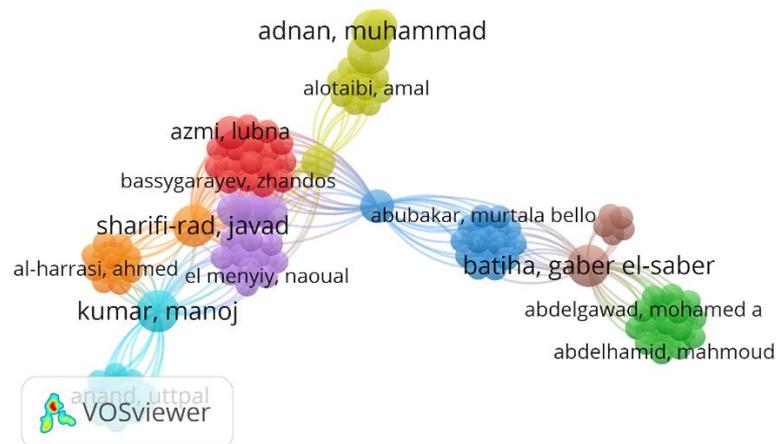
Gambar 9. Density visualization pada topik Ethnomedicine (Sumber : VOSviewer dan <https://app.dimensions.ai/>)

Dalam Gambar 9, density visualization pada topik Ethnomedicine memperlihatkan visualisasi tingkat kepadatan istilah yang ditunjukkan oleh suatu warna tertentu. Warna biru menunjukkan kepadatan tinggi sedangkan warna kuning menunjukkan kepadatan rendah. Kepadatan tinggi berarti bahwa topik telah banyak digunakan pada penelitian sebelumnya sedangkan kepadatan

rendah berarti bahwa topik masih sedikit digunakan dalam penelitian sebelumnya. Dengan begitu, topik penelitian selanjutnya terkait dengan Ethnomedicine yang disarankan adalah topik yang memiliki density visualization dalam kategori rendah. Misalnya, Ethnomedicine dikaitkan dengan medicinal plant, effect, dan activity.

Network visualization untuk co-authorship

Selain itu, VOSviewer menunjukkan network visualization untuk co-authorship. Selanjutnya, network visualization untuk co-authorship dari 36 penulis disajikan pada Gambar 10.



Gambar 10. Network visualization untuk co-authorship pada topik Ethnomedicine (Sumber : VOSviewer dan <https://app.dimensions.ai/>)

Dalam Gambar 10, network visualization untuk co-authorship pada topik Ethnomedicine menunjukkan keterhubungan antar para penulis. Dua penulis terhubung oleh suatu garis menunjukkan bahwa dua penulis itu muncul bersamaan sebagai penulis dalam suatu artikel. Sebaliknya, dua penulis tidak terhubung oleh suatu garis menunjukkan bahwa dua penulis itu tidak muncul bersamaan sebagai penulis dalam suatu artikel. Sehingga, para penulis dapat diklaster berdasarkan keterhubungannya. Menurut Gambar 10, terdapat 106 penulis, 8 klaster, 844 tautan, dan kekuatan tautan sebesar 853. Beberapa dari 106 penulis di Gambar 1.12 tidak terhubung satu sama lain. Dalam Gambar 10, terdapat 8 klaster terdiri dari klaster 1 (17 penulis), klaster 2 (16 penulis), klaster 3 (15 penulis), klaster 4-5 (14 penulis), klaster 6 (13 penulis), klaster 7 (11 penulis) dan klaster 8 (6 penulis). Dengan demikian, kluster paling banyak adalah penulis tunggal.

PENUTUP

Berdasarkan hasil analisis bibliometrik dengan topik etnomedisin pada rentang waktu antara tahun 2000 – 2023 ditemukan 3153 publikasi artikel ilmiah dengan jumlah sitasi sebanyak 91724. Topik Ethnomedicine paling banyak diaplikasikan pada bidang Pharmacology, Pharmaceutical, Biomedical dan Clinic. Journal Of Ethnopharmacology menempati peringkat pertama berdasarkan sumber jurnal yang memuat kata kunci Ethnomedicine dengan 906 artikel. Network visualization pada topik Ethnomedicine terdapat 253 istilah, 5 klaster, 4940 tautan, dan kekuatan tautan sebesar 46719.

DAFTAR PUSTAKA

- Wiwaha, G., Budiastuti, S., Jasaputra, D., Rohmawaty, E., KD, V., & Muchtar, E. (2012). Ethnopharmacology Observation of Medicinal Plant/Traditional Medicinal Ingredient for Dyslipidemia Treatment in West Java Local Wisdom. *Jurnal Medika Planta*, 2(1), 246949

- Falah, F., Sayektiningsih, T., & Noorcahyati. (2013). Keragaman Jenis Dan Pemanfaatan Tumbuhan Berkhasiat Obat Oleh Masyarakat Sekitar Hutan Lindung Gunung Beratus, Kalimantan Timur (Diversity and Utilization of Medicinal Plants by Local Community around Gunung Beratus Protection Forest, East Kalimantan). *Jurnal Penelitian Hutan Dan Konserfasi Alam*, 10(1), 1–18.
- Moelyono. (2014). Buku Etnofarmasi. Penerbit Buku Pendidikan Deepublish. <https://penerbitbukudeepublish.com/shop/buku-etnofarmasi/>
- Fabricant, D. S., & Farnsworth, N. R. (2001). The value of plants used in traditional medicine for drug discovery. *Environmental Health Perspectives*, 109(SUPPL. 1), 69–75. <https://doi.org/10.1289/ehp.01109s169>
- Mirza, S. (2018). Studi Etnofarmasi Suku Tengger Desa Keduwung Kecamatan Puspo Kabupaten Pasuruan. 9.
- Paul, S., Devi, N., & Sarma, G. C. (2013). Ethnobotanical Utilization Of Some Medicinal Plants By Bodo People Of Manas Biosphere Reserve In The Treatment Of Malaria. *INTERNATIONAL RESEARCH JOURNAL OF PHARMACY*, 4(6), 102–105. <https://doi.org/10.7897/2230-8407.04622>
- Van Wyk, M., & Ben-Erik. (2004). Medicinal plants of the world: an illustrated scientific guide to important medicinal plants and their uses: Van Wyk, Ben-Erik; Wink, Michael: 9781875093441: Amazon.com: Books. Timber Press. <https://www.amazon.com/Medicinalplants-world-illustratedscientific/dp/1875093443>
- Sahidin. (2019). Prospek Pengembangan Tanaman Obat Tradisional di Sulawesi Tenggara. Prosiding Seminar Nasioanal Pengembangan Kajian Etnomedisin Dalam Memperkuat Karakter Generasi Muda, 6–10.
- Van Eck, N.J. and Waltman, L. (2010) 'Software survey: VOSviewer, a computer program for bibliometric mapping', *Scientometrics*, 84(2), pp. 523–538. Available at: <https://doi.org/10.1007/s11192-009-0146-3>.
- Lam, W.H. *et al.* (2022) 'Bibliometric Analysis of Information Theoretic Studies', *Entropy*, 24(10). Available at: <https://doi.org/10.3390/e24101359>.
- Page, M.J. *et al.* (2021) 'The prisma 2020 statement: An updated guideline for reporting systematic reviews', *Medicina Fluminensis*. Elsevier, pp. 444–465. Available at: https://doi.org/10.21860/medflum2021_264903.