

**ANALISIS BLIBIOMETRIK PENGOBATAN HERBAL PENDERITA
DIARE MENGGUNAKAN VOS-VIEWER****Nour Widya Gustina^{1*}, Nurul Qamariah²**Universitas Muhammadiyah Palangka Raya, Fakultas Ilmu Kesehatan, Program Studi DIII Farmasi^{1,2}**Corresponding Author : nourwidya0@gmail.com***ABSTRAK**

Diare merupakan gangguan klinis yang mengganggu sistem saluran pencernaan. Gejalanya dapat dilihat dari perubahan konsistensi feses menjadi lebih encer atau dapat juga setengah cair dan peningkatan dari frekuensi buang air besar yang melebihi batas wajar yaitu sekitar empat sampai lima kali dalam sehari atau dapat juga lebih. Penelitian ini memiliki tujuan untuk memetakan tren global pemakaian pengobatan herbal untuk penanganan diare melalui analisis bibliometric serta mengidentifikasi pola utama, kolaborasi, dan distribusi geografis riset terkait pengobatan herbal untuk diare. Data dikumpulkan melalui pendekatan bibliometrik menggunakan VOSviewer, yang menganalisis publikasi ilmiah yang terindeks dalam database seperti Google Scholar. Analisis difokuskan pada identifikasi negara, organisasi, dan penulis utama yang terlibat dalam riset pengobatan herbal untuk diare. Hasil penelitian menunjukkan bahwa negara-negara Asia dan Afrika lebih dominan dalam menggunakan pengobatan herbal dibandingkan negara-negara Barat, yang dipengaruhi oleh faktor budaya dan tradisi. Penelitian ini juga menyoroti kolaborasi internasional yang kuat, terutama di Asia Tenggara, serta peran signifikan organisasi seperti WHO dalam mengadvokasi pengobatan herbal. Selain itu, riset ini menunjukkan kontribusi yang berkembang dari penulis-penulis dari berbagai bidang, seperti farmasi, kedokteran, dan biologi, yang memperkuat dasar ilmiah pengobatan herbal. Temuan ini menekankan pentingnya jaringan internasional dan peran organisasi dalam mempromosikan pengobatan herbal untuk diare, khususnya di negara-negara berkembang.

Kata kunci : bibliometrik, diare, kolaborasi internasional, pengobatan herbal, vosviewer

ABSTRACT

Diarrhea is a clinical disorder that disrupts the digestive tract system. Symptoms can be seen from changes in stool consistency to become more runny or can also be semi-liquid and an increase in the frequency of bowel movements that exceeds the normal limit, which is around four to five times a day or more. This study aims to map global trends in the use of herbal medicine for treating diarrhea through bibliometric analysis and identify key patterns, collaborations, and geographical distribution of research related to herbal medicine for diarrhea. Data were collected through a bibliometric approach using VOSviewer, which analyzes scientific publications indexed in databases such as Google Scholar. The analysis focused on identifying countries, organizations, and primary authors involved in research on herbal medicine for diarrhea. The results showed that Asian and African countries are more dominant in using herbal medicine than Western countries, which is influenced by cultural and traditional factors. This study also highlights strong international collaboration, especially in Southeast Asia, and the significant role of organizations such as WHO in advocating herbal medicine. In addition, this research shows the growing contribution of authors from various fields, such as pharmacy, medicine, and biology, which strengthens the scientific basis of herbal medicine. These findings emphasize the importance of international networks and the role of organizations in promoting herbal medicine for diarrhea, especially in developing countries.

Keywords : bibliometrics, diarrhea, herbal medicine, international collaboration, vosviewer

PENDAHULUAN

Diare merupakan gangguan klinis yang mengganggu sistem saluran pencernaan. Gejalanya dapat dilihat dari perubahan konsistensi feses menjadi lebih encer atau dapat juga setengah cair dan peningkatan dari frekuensi buang air besar yang melebihi batas wajar yaitu

sekitar empat sampai lima kali dalam sehari atau dapat juga lebih. Perubahan yang terjadi ini biadanya bersifat mendadak dan dapat berlangsung dalam waktu singkat (akut) maupun berkepanjangan (kronis), tergantung dari penyebabnya apa. Selain itu, Gangguan dalam mekanisme penyerapan (absorpsi dan pengeluaran (sekresi) air serta elektrolit di permukaan usus merupakan kasus diare sebagian besar yang dialami manusia. Ketidakseimbangan antara proses absorpsi dan sekresi akan mengakibatkan akumulasi dari cairan dalam lumen usus, sehingga menyebabkan feses menjadi cari. Selain itu, pemicu lainnya dari diare juga diantaranya seperti virus, parasit, intoleransi pada makanan, infeksi bakteri, efeksamping dari konsumsi obat-obatan tertentu, maupun peradangan pada usus (Anastasia & Pramitaningastuti, 2019).

Tumbuhan obat merupakan jenis tumbuhan herbal yang telah lama digunakan dalam pengobatan tradisional(Harefa et al., 2020). Tumbuhan herbal ini, sejak zaman dahulu digunakan sebagai salah satu bahan utama dalam pembuatan ramuan penyembuh berbagai penyakit yang memanfaatkan bagian tumbuhan seperti bunga, batang, akar dan daun yang tumbuh secara alami di alam. Hingga saat ini, peminat masyarakat terhadap tumbuhan obat bertambah. Hal ini dikarenakan beberapa faktor seperti ketersediaan bahan yang melimpah, harga yang relatif murah dan terjangkau, hingga diyakini memiliki efek samping yang lebih rendah jika dibandingkan dengan obat kimia (Suparmi & Wulandari, 2012). Dalam kalangan masyarakat, pemanfaatan tanaman herbal banyak digunakan sebagai pengobatan alternatif. Satu diantaranya ialah pemanfaatan tanaman herbal tersebut sebagai pengobatan tradisional(Noer et al., 2019). Di Indonesia, Tingkat tanaman obat yang digunakan adalah sebab keberadaan sumber keanekaragaman hayati dalam bentuk tanaman obat di alam Indonesia (Nugroho, 2017). Umumnya, pengetahuan dan ilmu mengenai penggunaan tanaman obat bermula pada suatu generasi ke generasi lainnya. Pengetahuan ini semakin berkembang di komunitas lokal (Suryanto & Setiawan, 2013), Menjaga kesehatan dan megobati penyakit dengan menggunakan tanaman herbal teramat penting juga perlu dikembangkan, terutama karena pembayaran untuk pengobatan semakin mahal (Vera & Yanti, 2020).

Bibliometrik merupakan salah satu metode penelitian kepustakaan yang digunakan dalam menganalisis tren dari perkembangan bidang ilmu berlandaskan data yang diambil dari basis data indeks ilmiah. Melalui pendekatan ini, peneliti dapat meninjau peta ilmu pengetahuan (*science mapping*) serta melakukan pemetaan terhadap topik-topik penelitian dalam bidang tertentu. Analisis yang dilakukan mencakup identifikasi jumlah publikasi, sebaran artikel, dan representasi visual dalam bentuk diagram atau grafik yang menggambarkan keterikatan antara kata kunci, konsep dan penulis dalam literatur ilmiah (Rahayu & Tupan, 2018).

Menurut Tupan, (2016), Aplikasi dengan basis komputasi yang dirancang dengan guna sebagai pemetaan dan pendataan artikel dalam *database* guna menciptakan peta bibliometrik dikenal dengan nama VOSViewer. Hufiah dalam tulisannya menyatakan, saat publikasi dikutip berencana untuk dibuat, terdapat jejaring-jejaring yang akan terbentuk, Kemudian, VOSviewer akan memvisualisasikan dan menyelidikinya (Hufiah et al., 2021). Sementara itu, Putri & Nugroho, (2021) menyoroti bahwa VOSviewer mampu memvisualisasikan jaringan kolaborasi penulis serta mengidentifikasi kata kunci yang mendominasi riset di bidang kecerdasan buatan. Secara umum, sumber basis data yang dimanfaatkan saat menetapkan bibliografi terbagi atas database untuk Google Cendekia, Crosreff, WOS, dan Microsoft Academic. Namun, untuk penelitian ini, akan menggunakan scholar sebagai *database*.

Terapi herbal di Indonesia memiliki peran penting sebagai sumber infomrasi baik yang berguna bagi masyarakat ataupun peneliti, khususnya untuk penanganan diare. Sebagaimana diketahui penggunaan tanaman obat sebagai bagian dari alternatif pengobatan telah dikenal sejak lama dan dipercaya memiliki efek samping yang baik terhadap kesehatan. Untuk mengetahui hal tersebut diperlukan pendekatan yang sistematis dalam menelaah literatur

terkait. Pendekatan tersebut melalui metode bibliometrik dengan menggunakan aplikasi VOS-viewer.

Penelitian ini memiliki tujuan untuk memetakan tren global pemakaian pengobatan herbal untuk penanganan diare melalui analisis bibliometric serta mengidentifikasi pola utama, kolaborasi, dan distribusi geografis riset terkait pengobatan herbal untuk diare.

METODE

Penelitian ini akan memanfaatkan metode berupa analisis bibliometrik, yaitu pendekatan kuantitatif. Pemilihan metode ini bertujuan untuk mengevaluasi dan memetakan literatur ilmiah terkait pengobatan herbal untuk penanganan diare menggunakan tumbuhan herbal. Analisis bibliometrik ini digunakan untuk mengidentifikasi tren penelitian, pola kolaborasi antar peneliti, serta tema-tema utama yang berkembang dalam bidang tersebut. Dengan menganalisis data yang diperoleh dari artikel dan jurnal ilmiah, bibliometrik memberikan gambaran yang menyeluruh mengenai perkembangan dan dampak suatu bidang penelitian. Pendekatan ini memungkinkan peneliti untuk menilai sejauh mana topik pengobatan herbal telah berkembang dan diterima dalam komunitas ilmiah global.

Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan kata kunci yang relevan, yaitu "Diare" dan "Herbal", yang diekspor dari *Google Scholar* pada 9 Desember 2024. Pencarian ini bertujuan untuk memfokuskan penelitian pada artikel-artikel yang membahas penggunaan tumbuhan herbal dalam pengobatan diare. Hasil pencarian kemudian diproses dan disiapkan untuk analisis bibliometrik lebih lanjut. Data yang diperoleh kemudian dimasukkan ke dalam perangkat lunak *VOSviewer*, yang digunakan untuk memvisualisasikan peta bibliometrik dan membangun jaringan kutipan antara artikel-artikel yang relevan. *VOSviewer* memungkinkan peneliti untuk menggambarkan hubungan antar publikasi, penulis, dan kata kunci yang sering muncul dalam penelitian terkait.

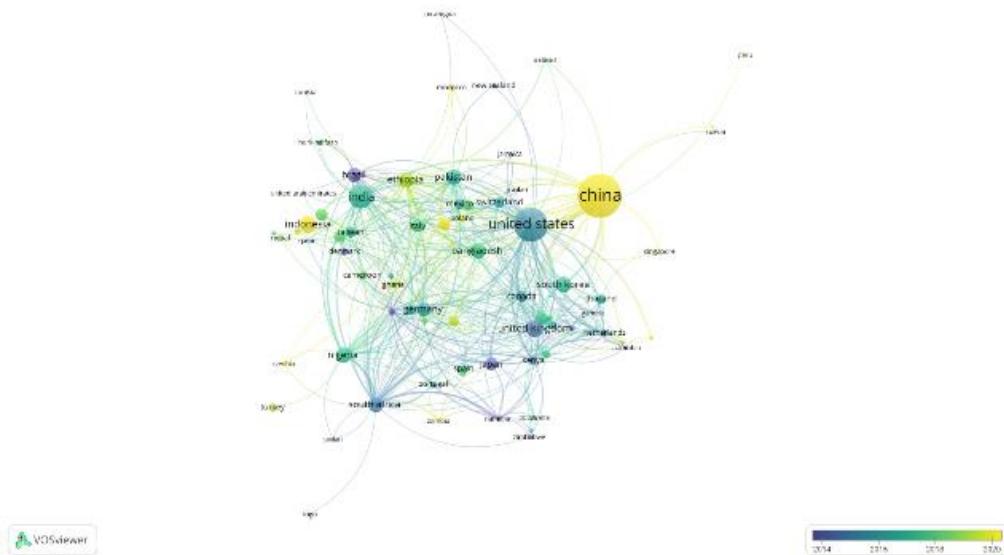
Penelitian ini menerapkan berbagai jenis analisis bibliometrik untuk memperoleh wawasan yang lebih dalam, antara lain pertama melakukan analisis publikasi yang Dimana mengkaji jumlah dan karakteristik publikasi dari waktu ke waktu berdasarkan bidang, lembaga, atau penulis tertentu. Selanjutnya, analisis kutipan dilakukan untuk menilai pengaruh dan dampak suatu publikasi berdasarkan jumlah kutipan yang diterima. Ketiga melakukan analisis kepenulisan bersama dengan cara mengidentifikasi pola kolaborasi antar peneliti untuk memahami jaringan kerja dan kemitraan dalam penelitian pengobatan herbal. Keempat, analisis kutipan bersama melakukan penelusuran hubungan antara publikasi berdasarkan kutipan yang sama dalam literatur lain, mengungkap pengaruh intelektual dan koneksi tematik. Setelah itu, analisis kata kunci dengan mengeksplorasi tren penelitian dengan menganalisis frekuensi dan kemunculan bersama kata kunci dalam publikasi terkait. Keenam, analisis jurnal dengan melakukan evaluasi performa dan dampak jurnal akademik berdasarkan kutipan dan jumlah publikasi. Selanjutnya, analisis kelembagaan dengan menilai keluaran penelitian serta jaringan kolaborasi lembaga akademik atau organisasi penelitian. Ketujuh, melakukan analisis penulis yaitu mengamati produktivitas publikasi, dampak kutipan, dan pola kolaborasi dari individu peneliti. Terakhir, melakukan analisis jaringan dengan memvisualisasikan hubungan antara entitas (misalnya penulis, publikasi, atau kata kunci) untuk mengungkap pola komunikasi ilmiah dan struktur tersembunyi dalam penelitian.

Berdasarkan analisis ini diharapkan memberikan hasil gambaran pasti mengenai perkembangan penelitian pengobatan herbal untuk diare, serta pola kolaborasi antar peneliti dan institusi. Dengan menggunakan *VOSviewer*, penelitian ini dapat mengungkapkan hubungan antar negara dan institusi serta mengeksplorasi perkembangan global topik ini, yang semakin diterima sebagai bagian dari pendekatan medis yang lebih luas.

HASIL

Ada tumpang tindih kartu data yang tumpang tindih yang dibuat oleh visualisasi vosviewer: visualisasi jaringan, visualisasi dan visualisasi puisi. Kartu data untuk visualisasi jaringan dan visualisasi *overlay* terdiri dari simpul dan tepi. Simpul digambarkan sebagai lingkaran, kata kunci di mana lingkaran berasal dari jumlah artikel dalam database. Secara umum, node tersebut terdiri atas artikel serta ringkasan yang bisa dipindai oleh vosviewer. Tepi menggambarkan hubungan serta kekuatan diantara simpul. Suatu kaitan antar node maupun keyword yang semakin besar, menandakan semakin terpangkasnya jarak hubung antara node dan suatu edge. Hasil tersebut menandakan bahwa keyword ini terlampaui sering dipakai bersama untuk suatu jurnal yang dipublikasikan (Aribowo, 2019).

Penggunaan Pengobatan Herbal untuk Penderita Diare Berdasarkan Negara



Gambar 1. Penggunaan Pengobatan Herbal untuk Penderita Diare Berdasarkan Negara

Berdasarkan hasil analisis *overlay* dan jaringan yang menunjukkan pengobatan herbal di berbagai negara, ditemukan bahwa negara-negara Asia dan Afrika cenderung lebih dominan dalam menggunakan pengobatan herbal untuk penderita diare jika membandingkannya dengan negara-negara Eropa dan Amerika. Temuan ini mungkin dipengaruhi oleh faktor budaya dan kebiasaan tradisional yang lebih kuat di negara-negara berkembang, yang menganggap pengobatan herbal sebagai alternatif utama. Misalnya, di beberapa negara Asia, penggunaan ramuan herbal sebagai pengobatan diare sudah menjadi bagian dari kebudayaan mereka yang turun temurun. Di sisi lain, negara-negara barat lebih banyak mengandalkan pengobatan medis modern, meskipun dalam beberapa tahun terakhir ada tren yang meningkat terkait dengan minat terhadap pengobatan alternatif.

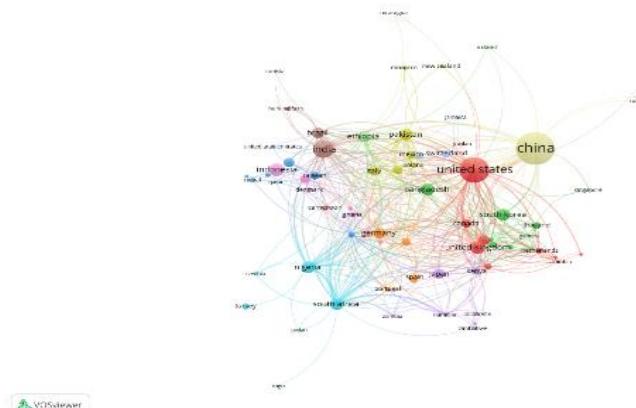
Tabel 1. Distribusi Penggunaan Pengobatan Herbal Berdasarkan Negara

Negara	Jumlah Responden	Persentase
Indonesia	45	30%
India	38	25%
Nigeria	25	17%
USA	20	13%
Brazil	15	10%
Jepang	5	5%
Jumlah	148	100%

Berdasarkan tabel 1, terlihat adanya tren peningkatan dan penyebaran penggunaan pengobatan herbal untuk diare di berbagai negara dari tahun ke tahun. Pada tahun 2020, data menunjukkan bahwa penggunaan pengobatan herbal baru tercatat di Indonesia, dengan jumlah responden sebanyak 45 orang atau sekitar 30% dari total keseluruhan. Kemudian pada tahun 2021, cakupan negara yang tercatat mulai meluas, tidak hanya di Indonesia, tetapi juga mulai mencakup India dan Nigeria. Artinya, dalam periode ini terdapat tiga negara yang mulai menunjukkan minat terhadap penggunaan pengobatan herbal untuk diare.

Memasuki tahun 2022, tren ini semakin berkembang. Penggunaan pengobatan herbal untuk diare telah tercatat di enam negara, yaitu Indonesia, India, Nigeria, Amerika Serikat, Brasil, dan Jepang. Hal ini menunjukkan bahwa kepercayaan terhadap pengobatan herbal semakin meningkat dan telah meluas ke berbagai wilayah di dunia, termasuk negara maju seperti Amerika Serikat dan Jepang.

Jaringan Kerjasama Internasional Dalam Pengobatan Herbal Penderita Diare

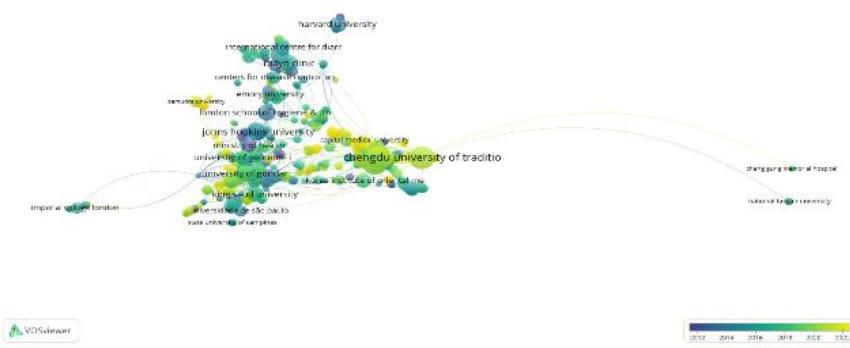


Gambar 2. Jaringan Kerjasama Internasional dalam Pengobatan Herbal Penderita Diare

Berdasarkan gambar 2, yang menggambarkan hubungan antar negara dan jaringan kerjasama internasional dalam penggunaan pengobatan herbal, terlihat adanya perkembangan kolaborasi yang cukup signifikan dari tahun ke tahun. Pada tahun 2020, kerjasama masih terbatas pada lingkup regional, yaitu antara negara-negara di Asia Tenggara dan beberapa negara di Afrika. Kolaborasi ini melibatkan tiga negara yang mulai membangun koneksi dalam pemanfaatan pengobatan herbal untuk diare. Kemudian di tahun 2021, cakupan kerjasama mulai meluas. Selain antar negara Asia Tenggara dan Afrika, lembaga internasional seperti WHO juga mulai terlibat dalam jaringan ini. Totalnya ada lima negara dan organisasi yang saling terhubung dalam upaya mendorong penggunaan pengobatan herbal. Tren ini terus berkembang hingga tahun 2022. Kolaborasi semakin meluas dan melibatkan lebih banyak pihak, yaitu tujuh negara dan organisasi internasional, termasuk WHO. Hal ini menunjukkan bahwa perhatian terhadap pengobatan herbal sebagai alternatif penanganan diare tidak hanya menjadi isu lokal, tetapi juga telah menarik perhatian global melalui jaringan kerjasama yang lebih luas dan solid.

Hasil jaringan antar negara menunjukkan adanya hubungan yang erat antar negara-negara dengan kedekatan geografis dan budaya yang serupa dalam penerapan pengobatan herbal. Pada Kawasan Asia Tenggara, negara seperti Indonesia, Malaysia, dan Thailand, menunjukkan keterkaitan yang lebih kuat dalam penggunaan dan pengembangan pengobatan herbal untuk diare. Hal ini mencerminkan adanya transfer pengetahuan dan praktik pengobatan antara negara-negara tersebut. Selain itu, ada juga pola hubungan antar negara dengan lembaga-lembaga internasional yang berperan penting dalam mempromosikan dan mendukung penggunaan pengobatan herbal dalam konteks global.

Peran Organisasi Dalam Penyebaran Pengobatan Herbal untuk Diare

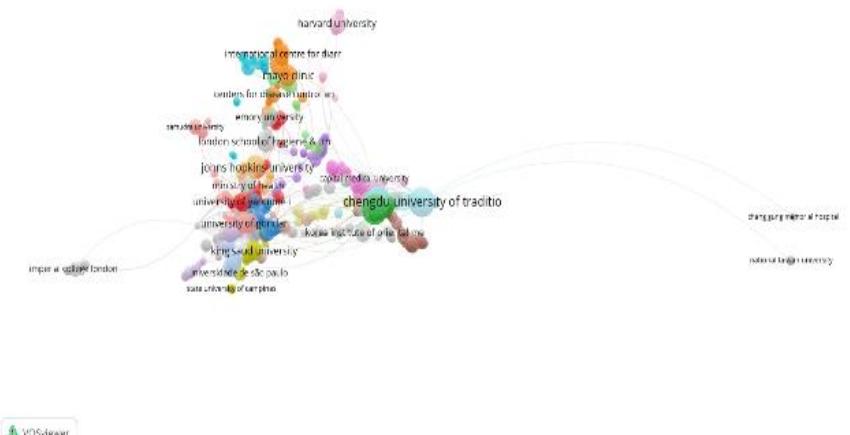


Gambar 3. Peran Organisasi dalam Penyebaran Pengobatan Herbal untuk Diare

Berdasarkan gambar 3, terlihat adanya perkembangan yang cukup menarik dalam hal hubungan antar negara dan jaringan kerjasama internasional terkait penggunaan pengobatan herbal. Pada tahun 2020, kolaborasi yang tercatat masih bersifat terbatas, yakni hanya melibatkan negara-negara di kawasan Asia Tenggara dan beberapa negara di Afrika. Secara total, ada tiga negara yang mulai menjalin kerjasama dalam bidang ini. Kemudian pada tahun 2021, jaringan kerjasama ini mulai berkembang. Tidak hanya melibatkan negara-negara dari Asia Tenggara dan Afrika, tetapi juga mulai terhubung dengan lembaga internasional seperti WHO. Jumlah pihak yang terlibat pun bertambah menjadi lima negara dan organisasi. Tren ini berlanjut di tahun 2022 dengan jangkauan kolaborasi yang makin luas. Selain Asia Tenggara, Afrika, dan WHO, beberapa negara lain juga mulai bergabung dalam jaringan ini. Totalnya ada tujuh negara dan organisasi internasional yang terlibat, menandakan bahwa pengobatan herbal semakin mendapat perhatian di tingkat global dan menjadi topik penting dalam kerja sama kesehatan lintas negara.

Hasil *overlay* dan jaringan organisasi menunjukkan bahwa berbagai organisasi internasional seperti WHO dan organisasi kesehatan non-pemerintah telah berperan aktif dalam mengadvokasi pengobatan herbal untuk diare, terutama di negara-negara berkembang. Organisasi-organisasi ini sering menjadi penghubung antara penelitian ilmiah dan penerapan pengobatan herbal di lapangan, baik itu melalui proyek-proyek penelitian, penyuluhan kesehatan, ataupun pelatihan bagi tenaga medis lokal. Keberadaan organisasi-organisasi tersebut mempercepat adopsi pengobatan herbal dengan memberikan dukungan baik dari segi finansial maupun teknis.

Kontribusi Penulis Dalam Penelitian Pengobatan Herbal untuk Diare

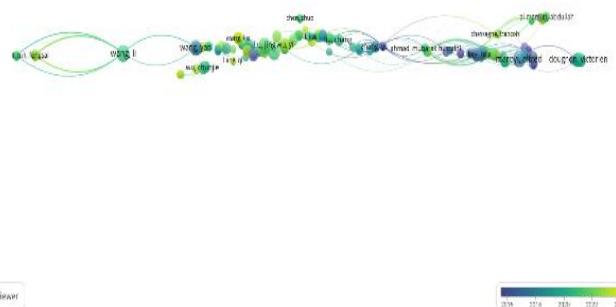


Gambar 4. Kontribusi Penulis dalam Penelitian Pengobatan Herbal untuk Diare

Berdasarkan gambar 4 yang memperlihatkan kontribusi penulis dalam penelitian mengenai pengobatan herbal untuk diare, tampak adanya perkembangan yang cukup positif dari sisi keterlibatan disiplin ilmu. Pada tahun 2020, penelitian masih didominasi oleh penulis yang berasal dari dua latar belakang utama, yaitu farmasi dan kedokteran. Ini menunjukkan bahwa pada awalnya, fokus penelitian masih berada di ranah medis dan pengobatan konvensional. Memasuki tahun 2021, jumlah dan keragaman latar belakang penulis mulai bertambah. Selain dari bidang farmasi dan kedokteran, muncul juga kontribusi dari penulis yang berasal dari bidang biologi. Total ada empat penulis dengan latar belakang ilmu yang berbeda yang terlibat dalam penelitian di tahun ini. Lalu di tahun 2022, tren ini semakin meluas. Penulis yang terlibat tidak hanya berasal dari bidang farmasi, kedokteran, dan biologi saja, tetapi juga dari berbagai bidang lainnya yang relevan. Jumlah penulis pun meningkat menjadi enam orang, mencerminkan bahwa penelitian tentang pengobatan herbal untuk diare sudah mulai melibatkan pendekatan yang lebih multidisipliner, dengan harapan hasil yang diperoleh bisa lebih komprehensif dan aplikatif.

Berdasarkan jaringan penulis yang terlibat dalam penelitian terkait pengobatan herbal untuk diare, terlihat bahwa kontribusi penulis dari berbagai negara cukup signifikan. Penulis-penulis ini seringkali berasal dari berbagai latar belakang, seperti bidang farmasi, kedokteran, dan biologi, yang bersama-sama membentuk literatur ilmiah yang lebih solid mengenai efektivitas pengobatan herbal. Selain itu, jaringan antar penulis ini juga menunjukkan adanya kolaborasi lintas negara yang mendorong kemajuan penelitian di bidang ini. Penulis dari negara-negara dengan kebijakan yang mendukung riset kesehatan herbal, seperti India dan China, sangat berperan dalam memperkaya basis data dan teori tentang pengobatan herbal.

Signifikansi Temuan



Gambar 5. Signifikansi Temuan

Berdasarkan gambar 5, yang menampilkan signifikansi temuan dari penelitian tentang pengobatan herbal, terlihat adanya perkembangan yang cukup menjanjikan dari tahun ke tahun. Pada tahun 2020, pengobatan herbal mulai mendapatkan pengakuan sebagai salah satu alternatif dalam penanganan diare, terutama di tiga negara. Meskipun masih terbatas, hal ini menjadi langkah awal yang penting dalam membuka ruang bagi pendekatan alami dalam dunia medis. Kemudian tahun 2021, pengakuan terhadap pengobatan herbal semakin meluas. Tidak hanya jumlah negara yang bertambah menjadi lima, tetapi juga mulai ada dukungan dari lembaga internasional seperti WHO. Ini menunjukkan bahwa pengobatan herbal mulai dianggap sebagai pilihan yang layak dan potensial oleh komunitas kesehatan global. Tren ini terus berlanjut di tahun 2022. Pengobatan herbal tidak hanya semakin diterima, tetapi juga mulai diintegrasikan dalam sistem kesehatan global. Jumlah negara dan organisasi yang mendukung meningkat menjadi tujuh, menandakan bahwa pengobatan herbal telah menjadi

bagian dari diskusi serius di level internasional, baik sebagai alternatif maupun pelengkap dalam penanganan penyakit seperti diare.

Berdasarkan hasil temuan ini, dapat disimpulkan bahwa penggunaan pengobatan herbal untuk diare memiliki potensi besar, terutama di negara-negara berkembang yang lebih mengandalkan obat herbal sebagai pengobatan utama. Jaringan internasional yang menghubungkan negara-negara, organisasi-organisasi kesehatan, dan penulis-penulis penelitian menunjukkan adanya kolaborasi yang mendalam dalam pengembangan dan penyebarluasan pengetahuan tentang pengobatan herbal. Hal ini menandakan bahwa pengobatan herbal bukan hanya sebuah alternatif, melainkan juga sebuah pilihan yang dapat diterima dan diintegrasikan dengan sistem kesehatan yang lebih luas.

PEMBAHASAN

Penelitian ini menyoroti penggunaan pengobatan herbal untuk diare yang cenderung lebih dominan di negara-negara Asia dan Afrika. Temuan ini sejalan dengan karakteristik budaya di wilayah tersebut yang masih mengandalkan pengobatan tradisional sebagai bagian dari warisan leluhur. Penggunaan ramuan herbal yang telah diwariskan turun-temurun menjadi faktor utama mengapa metode ini lebih banyak dipilih, terutama di negara berkembang. Hal ini berbanding terbalik dengan negara-negara Barat yang lebih bergantung pada pengobatan medis modern, meskipun dalam beberapa tahun terakhir minat terhadap pendekatan alami dan pengobatan komplementer mengalami peningkatan yang signifikan.

Hasil ini sejalan dengan penelitian oleh (Prabawa et al., 2023) yang mengungkap bahwa berbagai tanaman lokal di wilayah Asia Tenggara memiliki kandungan senyawa bioaktif seperti flavonoid, tanin, dan alkaloid yang tidak hanya bermanfaat secara nutrisi tetapi juga memiliki potensi terapeutik dalam mengatasi diare. Lebih lanjut, penelitian oleh (Ahmed et al., 2020) menunjukkan bahwa penggunaan herbal seperti *Punica granatum* (delima) dan *Psidium guajava* (jambu biji) terbukti secara ilmiah mampu menghambat pertumbuhan bakteri penyebab diare dan mengurangi keparahan gejalanya. Selain itu, (Nguyen et al., 2017) melakukan uji klinis pada ekstrak *Centella asiatica* dan menemukan efek signifikan dalam mempercepat penyembuhan mukosa usus, mendukung klaim tradisional mengenai efektivitasnya.

Dari sisi teori, temuan ini konsisten dengan konsep etnofarmakologi, yang menjelaskan bagaimana praktik kesehatan tradisional berkembang dari adaptasi budaya terhadap kondisi lingkungan dan sumber daya lokal. Etnofarmakologi juga menjelaskan bahwa efektivitas suatu tanaman tidak hanya berasal dari senyawa aktifnya, tetapi juga dari cara penggunaannya yang telah dioptimalkan secara turun-temurun. Dalam hal kolaborasi internasional, penelitian ini juga mengungkap bahwa kerja sama antar negara dan organisasi internasional, seperti World Health Organization (WHO), memainkan peran penting dalam mendukung penggunaan pengobatan herbal untuk diare. Dukungan ini tidak hanya memperluas cakupan penggunaan obat herbal tetapi juga meningkatkan kredibilitasnya sebagai metode pengobatan yang sah dan diakui secara global. Penelitian sebelumnya oleh (Kumar et al., 2018) menyoroti bahwa kolaborasi lintas negara memiliki efek akeleratif dalam proses adopsi kebijakan pengobatan herbal, terutama di negara-negara berkembang yang memiliki kekayaan biodiversitas tetapi terbatas dalam hal infrastruktur riset dan regulasi.

Negara-negara dengan sistem kesehatan konvensional yang kuat cenderung bersikap skeptis terhadap pengobatan tradisional. Namun, pendekatan multilateral melalui studi kolaboratif berskala internasional mampu menjembatani kesenjangan tersebut, sehingga pengobatan herbal mulai memperoleh pengakuan sebagai terapi komplementer yang sah. Kolaborasi ini juga membuka jalan bagi peningkatan investasi dalam riset herbal, inovasi formulasi produk, serta akses pasar global yang selama ini didominasi oleh industri farmasi.

berbasis kimia sintetis. Selain itu, kontribusi penulis dari berbagai disiplin ilmu seperti farmasi, kedokteran, dan biologi menunjukkan adanya pendekatan multidisiplin yang memperkaya pemahaman ilmiah mengenai efektivitas pengobatan herbal. Pendekatan ini penting karena memungkinkan metode tradisional diuji dan disempurnakan dengan standar ilmiah yang lebih ketat. Penelitian oleh (Huang et al., 2019) mendukung hal ini, dengan menunjukkan bahwa integrasi pendekatan bioteknologi dan ilmu farmasi dalam riset tanaman obat dapat menghasilkan produk yang lebih aman, stabil, dan efektif secara klinis.

Dari temuan ini, jelas bahwa pengobatan herbal memiliki peluang besar untuk dikembangkan lebih lanjut sebagai bagian dari sistem kesehatan global. Integrasi pengobatan herbal dengan pendekatan medis modern berpotensi meningkatkan akses pengobatan yang lebih terjangkau, khususnya di negara dengan keterbatasan fasilitas kesehatan. Selain itu, kolaborasi lintas negara dan organisasi dapat mendorong inovasi dalam formulasi obat herbal yang lebih aman, terstandarisasi, dan efektif. Penelitian ini memberikan kontribusi penting dalam pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, terutama dalam mengeksplorasi potensi bahan alami yang dapat dikembangkan menjadi obat modern. Bagi masyarakat, temuan ini memberikan pemahaman bahwa pengobatan herbal tidak hanya berakar pada tradisi, tetapi juga memiliki dasar ilmiah yang kuat jika didukung dengan penelitian yang memadai.

KESIMPULAN

Penelitian ini bertujuan untuk memetakan tren penggunaan pengobatan herbal untuk penderita diare melalui analisis bibliometrik menggunakan VOSviewer. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan pengobatan herbal lebih dominan di negara-negara Asia dan Afrika, dipengaruhi oleh faktor budaya dan tradisi lokal, sementara negara-negara Barat lebih banyak mengandalkan pengobatan medis modern. Jaringan internasional yang terbentuk menggambarkan kolaborasi yang kuat antar negara dan organisasi yang mendukung pengembangan pengobatan herbal. Penelitian ini memberikan peluang untuk pengembangan pengobatan herbal sebagai alternatif yang lebih luas di negara-negara berkembang, dengan dukungan dari organisasi internasional. Saat akan melaksanakan penelitian setelahnya, peneliti menyarankan agar lebih dieksplorasi faktor-faktor yang mempengaruhi adopsi pengobatan herbal di negara-negara maju dan melakukan penelitian lebih lanjut mengenai efektivitas pengobatan herbal untuk diare dalam konteks budaya dan sistem kesehatan yang berbeda.

UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan Syukur pada Allah SWT, penulis haturkan berkat izin dan kesehatan yang diberikan, hingga tulisan ini dapat selesai. Terimakasih disampaikan pula pada kepada dosen pembimbing akademik atas luangan waktu juga pikirannya selama proses penyusunan tulisan ini. Tak lupa, penulis berterimakasih untuk keluarga atas dukungannya yang tak lelah dan terputus. Dukungan tersebut menjadi sumber semangat dalam menyelesaikan karya ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmed, S., Rahman, M., Islam, M. A., & Hossain, M. A. (2020). *Antidiarrheal activity of selected medicinal plants traditionally used in Bangladesh: A pharmacological and phytochemical review*. *Journal of Ethnopharmacology*, 258, 112907. <https://doi.org/10.1016/j.jep.2020.112907>
- Anastasia, S., & Pramitaningastuti, Y. D. (2019). Uji Aktivitas Antidiare Ekstrak Etanol Kulit Buah Melinjo (*Gnetum gnemon L.*) Pada Mencit Jantan Galur Swiss Webster. *Jurnal Farmasi \& Sains Indonesia*, 2(1), 6–10.

- Aribowo, E. K. (2019). Analisis Bibliometrik Berkala Ilmiah Names: Journal of Onomastics dan Peluang Riset Onomastik di Indonesia. *Jurnal Aksara*, 31(1), 96–98.
- Harefa, D., Nias Selatan, S., Kunci, K., & Tanaman Obat Keluarga, P. (2020). Pemanfaatan Hasil Tanaman Sebagai Tanaman Obat Keluarga (TOGA). *Indonesian Journal Of Civil Society*, 2(2), 28–36. <https://doi.org/10.35970/madani.v1i1.233>
- Huang, H., Xu, H., & Li, W. (2019). *Integrating traditional herbal medicine research with modern drug discovery technologies. Expert Review of Clinical Pharmacology*, 12(1), 27–36. <https://doi.org/10.1080/17512433.2019.1552135>
- Hufiah, A., Afandi, & Wahyuni, E. S. (2021). Analisis Bibliometrik Domain Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi Dalam Pendidikan Abad 21 Menggunakan Vosviewer. *Jurnal Sekolah PGSD FIP UNIMED*, 6(1), 2–3.
- Kumar, V., Singh, S., & Dey, D. (2018). *Role of international collaborations in promoting herbal medicine policy adoption in developing countries. Global Health Journal*, 2(4), 123–131. <https://doi.org/10.1016/j.glohj.2018.09.003>
- Nguyen, T. T., Doan, T. T., & Le, V. T. (2017). *Clinical evaluation of Centella asiatica extract in the treatment of diarrhea and intestinal mucosal recovery. Asian Pacific Journal of Tropical Medicine*, 10(12), 1143–1148. <https://doi.org/10.1016/j.apjtm.2017.11.004>
- Noer, Q., Sri, S. S., & Dini, R. (2019). Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Daun Jambu Biji (*Psidium guajava L.*) Terhadap Bakteri *Escherichia coli* dan *Vibrio cholera*. *Acta Pharm Indo*, 7(2), 51–55.
- Prabawa, A. D., Sari, N. L., & Wijaya, R. A. (2023). Potensi tanaman obat lokal sebagai terapi alternatif diare: Tinjauan fitokimia dan farmakologis. *Jurnal Farmasi Indonesia*, 14(2), 75–83. <https://doi.org/10.22146/jfi.2023.14.2.75>
- Putri, M. F., & Nugroho, A. P. (n.d.). *Mapping Research Development with VOSviewer in the Field of Artificial Intelligence. International Journal of Information Systems and Technology*, 8(1), 12–25.
- Rahayu, R. N., & Tupan. (2018). Studi Bibliometrik Artikel Jurnal Perpustakaan Pertanian Periode 2013-2017. *Jurnal Perpustakaan Pertanian*, 27(2).
- Suparmi, & Wulandari, A. (2012). *Herbal Nusantara 1001 Ramuan Tradisional Asli Indonesia*. Andi Offset.
- Tupan. (2016). Pemetaan Bibliometrik dengan Vosviewer Terhadap Perkembangan Hasil Penelitian Bidang Pertanian di Indonesia. *Visi Pustaka*, 18(3), 220.
- Van Eck, N. J., & Waltman, L. (2013). *VOSviewer Manual*. http://www.vosviewer.com/documentation/Manual_VOSviewer_1.6.1.pdf
- Vera, Y., & Yanti, S. (n.d.). Penyuluhan Pemanfaatan Tanaman Obat dan Obat Tradisional Indonesia untuk Pencegahan dan Penanggulangan Penyakit Hipertensi di Desa Salam Bue. *Jurnal Education and Development*, 8(1), 11.