

Analisis Bibliometrik Trend Penelitian Koleksi Skripsi S1 Keperawatan Menggunakan Software Vosviewer di Perpustakaan ITS Kes ICME Jombang

Dwi Nuriana^{1*)}; Ayu Wulansari²; Sigit Dwi Laksana³

^{1,2}Program Studi Ilmu Perpustakaan dan Informasi Islam, Universitas Muhammadiyah Ponorogo

³Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah, Universitas Muhammadiyah Ponorogo

*Korespondensi:

Naskah diterima: 04-06-2025, direvisi: 13-01-2026, disetujui: 21-01-2026

ABSTRACT

In the era of digital transformation and scientific advancement, the thesis is one of the academic requirements that must be completed by students of the Bachelor (S1) program, a scientific product that is in accordance with the peculiarities of the S1 Nursing study program with the characteristics of an emergency. This study aims to analyze the thesis titles of S1 Nursing students at ITS Kes Insan Cendekia Medika Jombang in 2023–2025 with a bibliometric approach using VOSviewer software. The background of this research is based on the gap between the topic of the student's thesis and the peculiarities of the study program that emphasizes the field of emergency nursing. The research method used is quantitative descriptive with co-word, co-occurrence, and citation analysis techniques. The data used came from 177 titles of student final projects obtained from institutional repositories, data was analyzed through three types of visualizations in VOSviewer, network, density, and overlay visualization. The results of the study show that the dominant topics in students' theses revolve around community nursing and general issues such as stress, sleep quality, nutritional status, hypertension, and adolescent and elderly behavior. Emergency topics such as trauma, triage, resuscitation, and disaster management appear only very limited, both in keywords and abstract content. The VOSviewer visualization shows an imbalance in the distribution of themes, suggesting that the main focus has not yet reflected the peculiarities of the study program. The conclusion of this study is that student research trends are not fully in line with the vision, mission, and scientific characteristics of the S1 Nursing study program that is oriented towards emergency nursing. Therefore, academic strategies are needed such as topic briefings by supervisors and library officers who can provide recommendations for research topics in accordance with the characteristics of the study program, as well as the preparation of superior topic policies based on bibliometric analysis.

Keywords: *bibliometrics, VOSviewer, nursing, emergency, research visualization*

ABSTRAK

Di era transformasi digital dan kemajuan ilmu pengetahuan, Skripsi merupakan salah satu syarat akademik yang wajib diselesaikan oleh mahasiswa program Sarjana (S1), produk ilmiah yang sesuai dengan kekhasan program studi S1 Keperawatan dengan penciri kegawatdaruratan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis judul skripsi mahasiswa S1 Keperawatan di ITS Kes Insan Cendekia Medika Jombang tahun 2023–2025 dengan pendekatan bibliometrik menggunakan perangkat lunak VOSviewer. Latar belakang penelitian ini dilandasi oleh kesenjangan antara topik skripsi mahasiswa dan kekhasan program studi yang menekankan bidang keperawatan kegawatdaruratan. Metode penelitian yang digunakan adalah deskriptif kuantitatif dengan teknik analisis *co-word*, *co-occurrence*, dan *citation analysis*. Data yang digunakan berasal dari 177 judul tugas akhir mahasiswa yang

diperoleh dari repositori institusi, data dianalisis melalui tiga jenis visualisasi dalam VOSviewer, *network*, *density*, dan *overlay visualization*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa topik dominan dalam skripsi mahasiswa berkisar pada keperawatan komunitas dan isu umum seperti stres, kualitas tidur, status gizi, hipertensi, serta perilaku remaja dan lansia. Topik-topik kegawatdaruratan seperti trauma, *triase*, resusitasi, dan manajemen bencana hanya muncul sangat terbatas, baik dalam kata kunci maupun isi abstrak. Visualisasi VOSviewer menampilkan ketidakseimbangan dalam distribusi tema, menunjukkan bahwa fokus utama belum mencerminkan kekhasan program studi. Kesimpulan dari penelitian ini adalah bahwa tren penelitian mahasiswa belum sepenuhnya sejalan dengan visi, misi, dan penciri keilmuan program studi S1 Keperawatan yang berorientasi pada keperawatan gawat darurat. Oleh karena itu, diperlukan strategi akademik seperti pengarahan topik oleh dosen pembimbing dan petugas perpustakaan dapat memberikan rekomendasi topik penelitian sesuai dengan penciri program studi, serta penyusunan kebijakan topik unggulan yang didasarkan pada analisis bibliometrik.

Kata Kunci: bibliometrik, VOSviewer, keperawatan, kegawatdaruratan, visualisasi penelitian

PENDAHULUAN

Di era transformasi digital dan kemajuan ilmu pengetahuan, Skripsi merupakan salah satu syarat akademik yang wajib diselesaikan oleh mahasiswa program Sarjana (S1), termasuk di bidang keperawatan sebagai produk ilmiah. Skripsi tidak hanya berfungsi sebagai tugas akhir mahasiswa, namun juga menjadi sumber pengetahuan yang mencerminkan fokus dan tren keilmuan dari waktu ke waktu. Oleh karena itu, penting untuk melakukan analisis terhadap koleksi skripsi guna mengidentifikasi perkembangan topik, minat penelitian, serta arah kajian yang berkembang di lingkungan akademik.

Perpustakaan dapat melakukan analisis terhadap judul koleksi skripsi dengan menggunakan metode analisis bibliometrik dengan pendekatan yang efektif untuk menggambarkan pola, distribusi, dan keterkaitan antar topik dalam publikasi ilmiah. Bibliometrik merupakan metode kuantitatif yang digunakan untuk mengukur literatur ilmiah melalui identifikasi kata kunci, penulis, frekuensi, dan jaringan keterkaitan antar konsep. Salah satu perangkat lunak yang banyak digunakan untuk tujuan analisis ini adalah VOSviewer. Vosviewer merupakan aplikasi yang mampu memvisualisasikan data bibliometrik dalam bentuk peta jaringan (*network visualization*), kepadatan (*density visualization*), dan overlay tren topik berdasarkan waktu.

Perpustakaan ITS Kes Insan Cendekia Medika (ICMe) Jombang sebagai memiliki koleksi skripsi dengan judul yang bervariasi di perpustakaan. Namun, hingga saat ini belum banyak dilakukan pemetaan terhadap topik-topik skripsi yang telah disusun oleh mahasiswa S1 Keperawatan. Dengan melakukan analisis bibliometrik terhadap koleksi tersebut menggunakan VOSviewer, perpustakaan dapat mengidentifikasi tema yang paling sering diangkat, topik yang mulai berkembang, serta keterkaitan judul skripsi dengan penciri program studi S1 Keperawatan.

Hasil analisis judul skripsi akan memiliki berbagai manfaat bagi institusi, program studi dan perpustakaan. Data analisis dapat digunakan sebagai bahan evaluasi kurikulum dan pengembangan topik penelitian ke depan. Bagi mahasiswa, informasi ini bermanfaat untuk memilih topik yang relevan, terkini, dan memiliki kontribusi terhadap pengembangan ilmu keperawatan. Selain itu, pendekatan ini juga mendukung prinsip *constructive alignment* dalam pendidikan tinggi, yaitu keselarasan antara tujuan pembelajaran, aktivitas akademik, dan asesmen berbasis luaran yang nyata.

Perpustakaan perguruan tinggi sebagai salah satu Unit Pelayanan Teknis UPT yang menunjang visi misi universitas, mitra dalam melakukan tri dharma perguruan tinggi untuk menyediakan sumber informasi (seperti jurnal, lokal konten, karya ilmiah, buku cetak dan digital) untuk sivitas akademika perlu menerapkan dan mengaplikasikan teknologi informasi untuk memudahkan tata kelola informasi yang dimiliki¹. Penerapan teknologi informasi di perpustakaan perguruan tinggi dapat dilihat dari penggunaan repositori institusi sebagai wadah untuk mengelola, menyimpan, dan menyebarluaskan koleksi digital yang dimiliki, seperti hasil penelitian, tugas akhir, skripsi, tesis, disertasi dan lain lain. Salah satu koleksi khusus dalam bentuk elektronik yang menjadi perhatian penulis adalah koleksi skripsi program studi S1 Keperawatan. Sejak tahun 2017 perpustakaan bekerjasama dengan fakultas telah menerapkan pengecekan judul skripsi yang dilakukan oleh mahasiswa semester akhir untuk mempersiapkan penulisan Tugas Akhir mahasiswa. Perpustakaan melakukan cek judul tugas akhir untuk melihat kejenuhan judul dan merekomendasikan tren judul tugas akhir yang akan di ajukan mahasiswa ke dosen pembimbing agar mendapatkan rekomendasi judul yang belum banyak di teliti di perpustakaan. setelah Petugas perpustakaan melakukan pengecekan maka rekomendasi tertulis akan diberikan kepada mahasiswa untuk mengajukan judul tugas akhir kepada dosen pembimbing.masing-masing.

Kerjasama antara perpustakaan dan fakultas dalam pengecekan judul skripsi ini dilakukan dikarenakan adanya temuan-temuan judul TA dengan topik penelitian yang cenderung sama dengan hasil skripsi mahasiswa yang telah lulus yang tersedia di repository dan ruang koleksi khusus perpustakaan Institut Teknologi Sains dan Kesehatan Insan Cendekia Medika. Selain kesamaan topik penelitian referensi yang digunakan oleh mahasiswa juga mengacu pada tugas akhir yang ada di Perpustakaan. Perpustakaan mendapatkan nilai akreditasi A dengan prosentase koleksi perpustakaan sesuai dengan kebutuhan fakultas dan program studi yang ada. Walaupun perpustakaan telah menyediakan berbagai koleksi buku yang *update* dan sesuai dengan visi misi dan penciri program studi tetapi koleksi tersebut masih belum maksimal dimanfaatkan dan dijadikan referensi dalam penulisan tugas akhir mahasiswa.

Visi misi program Studi S1 keperawatan bertujuan untuk menghasilkan lulusan yang kompeten dalam memberikan pelayanan keperawatan profesional sesuai dengan kebutuhan masyarakat. Program Studi S1 Keperawatan secara khusus memiliki kekhasan dalam pengembangan keilmuan, yang salah satunya terletak pada fokus keperawatan kegawatdaruratan (*emergency nursing*). Fokus ini selaras dengan kebutuhan layanan kesehatan di era modern yang menuntut respon cepat, tepat, dan sistematis terhadap kondisi gawat darurat, baik dalam konteks klinis maupun bencana. Sebuah temuan yang menarik untuk diteliti di perpustakaan, yang menjelaskan bahwa penelitian tugas akhir mahasiswa S1 Keperawatan belum mencapai 80 persen sesuai dengan visi misi program studi dengan penciri kegawat daruratan. Sedangkan yang tercantum di dalam statuta lembaga judul koleksi tugas akhir harus 80 persen sesuai dengan penciri program studi yang ada. Dari temuan tersebut perpustakaan melakukan kerjasama dengan fakultas untuk melakukan pengecekan judul tugas akhir mahasiswa.

Layanan pengecekan judul skripsi di perpustakaan ini telah menginspirasi penulis untuk melakukan penelitian peta persebaran bibilometrik dan trend judul penelitian koleksi skripsi mahasiswa S1 Keperawatan dengan *keyword* kegawatdaruratan sejak tahun 2023-2025, hasil kajian bibliometrik terhadap 177 skripsi mahasiswa S1 Keperawatan pada periode 2023–2025 menunjukkan bahwa sebagian besar topik penelitian masih didominasi oleh isu-isu keperawatan umum seperti kualitas tidur, stres, perilaku remaja, status gizi, serta penyakit kronis seperti hipertensi dan diabetes melitus. Kata kunci seperti *remaja*, *lansia*, dan *promosi kesehatan* lebih sering muncul dibandingkan

¹ Rubin, R. E. (2016) Foundation of Library and Information Science. Edited by Fourth. United States: American Library Association

istilah yang mencerminkan praktik keperawatan kegawatdaruratan seperti *trauma*, *resusitasi*, *triage*, atau *asuhan keperawatan gawat darurat*.

Kecenderungan tersebut menunjukkan adanya gap antara kekhasan prodi dan praktik penelitian mahasiswa. Sementara itu, tantangan layanan kesehatan saat ini menuntut lulusan keperawatan tidak hanya terampil dalam praktik dasar, tetapi juga mampu berperan aktif dalam kondisi krisis seperti kecelakaan, bencana alam, maupun kasus medis akut yang memerlukan penanganan cepat. Di sisi lain, literatur keperawatan global menunjukkan adanya peningkatan minat penelitian dalam bidang kegawatdaruratan, mencakup inovasi dalam sistem triage, manajemen trauma, penggunaan teknologi dalam penanganan gawat darurat, serta kesiapsiagaan bencana. Artinya, terdapat peluang besar untuk mengembangkan penelitian-penelitian berbasis evidence dalam konteks kegawatdaruratan yang dapat memperkuat karakteristik dan daya saing lulusan.

Berdasarkan hal tersebut, diperlukan upaya penyesuaian arah penelitian mahasiswa agar lebih selaras dengan kekhasan prodi, sekaligus memberikan kontribusi nyata terhadap pengembangan ilmu keperawatan kegawatdaruratan. Skripsi ini disusun sebagai respons terhadap kebutuhan tersebut, dengan mengkaji dan mengembangkan topik penelitian yang berfokus pada aspek-aspek kegawatdaruratan dalam keperawatan. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan masukan kepada lembaga khususnya program studi S1 Keperawatan untuk lebih teliti dalam memberikan rekomendasi *trend topic* penelitian yang terbaru dan menarik kepada mahasiswa yang akan melakukan penelitian untuk tugas akhir mereka, dan perpustakaan dapat memberikan rekomendasi judul dan informasi / masukan terkait referensi yang digunakan oleh mahasiswa dalam menulis skripsi, Memberikan informasi atau masukan tentang jejaring antar penulis serta memberikan rekomendasi kepada stakeholder realita judul skripsi yang ada di perpustakaan agar sesuai dengan visi misi program studi dan statuta lembaga yaitu kegawat darurat.

Berdasarkan permasalahan tersebut penulis akan melakukan penelitian tentang analisis bibliometrik trend penelitian mahasiswa S1 Keperawatan untuk melihat trend penelitian di masa depan dengan memanfaatkan *software vosviewer* yang berbasis *open source*. Vosviewer adalah perangkat lunak yang digunakan untuk memetakan berbagai jenis analisis bibliometrik. software Vosviewer digunakan untuk memberikan gambaran visualisasi penelitian tentang *network visualization*, *density visualization*, dan *overlay visualization*. Visualisasi jaringan bibliometrik pada software vosviewer dibuat berdasarkan jarak antara dua node yang menunjukkan keterkaitan antara dua node tersebut. Penggunaanya sangat mudah, dengan hanya menginstal aplikasi java untuk dapat mengoperasikan software vosviewer. VOSviewer bisa digunakan untuk menganalisis berbagai jenis dokumen. Dengan bantuan metode bibliometrik dan perangkat lunak VOSviewer, peneliti dapat mengidentifikasi kelompok *key word* penelitian, *trend* penelitian, tema penelitian utama, dan arah penelitian masa depan yang menjanjikan dalam bidang keperawatan kegawat darurat.

TINJAUAN PUSTAKA

1. Bibliometrik

Analisis bibliometrik merupakan sebuah metode kuantitatif untuk menganalisis data bibliografi yang ada di artikel/jurnal. Analisis ini biasanya digunakan untuk menyelidiki referensi artikel ilmiah yang dikutip dalam sebuah jurnal, keterkaitan bidang ilmiah sebuah jurnal, dan untuk mengelompokkan artikel ilmiah yang sesuai dengan suatu bidang penelitian. Metode ini dapat digunakan di bidang sosiologi, humaniora, komunikasi, pemasaran, dan rumpun sosial lainnya. Pendekatan yang digunakan dalam analisis bibliometric adalah pendekatan citation analysis untuk melihat 1 artikel yang dikutip oleh 1 artikel lain, dan pendekatan *co-citation* analysis untuk

menemukan 2 artikel atau lebih yang dikutip oleh 1 artikel. “Konsep ilmu pengetahuan yang terkandung dalam suatu dokumen terlihat melalui kata-kata (*co-word*) yang digunakan. Analisis *co-word* berdasarkan pada analisis *co-occurrence* kata atau kata kunci dari dua atau lebih dokumen yang digunakan untuk mengindeks dokumen”². Penggunaan kata kunci yang tidak standart dapat menimbulkan istilah yang tidak seragam, dan untuk menstandarkannya perlu menggunakan tesaurus. Tesaurus merupakan daftar istilah yang mencakup satu bidang khusus sehingga istilah yang digunakan lebih spesifik. Tesaurus berbeda dengan daftar tajuk subjek yang biasanya bersifat umum dan mencakup semua bidang ilmu pengetahuan, menstandarkan kata kunci dengan tesaurus bertujuan agar kata yang digunakan konsisten, sehingga hanya digunakan satu istilah untuk konsep yang disajikan dalam tulisan berbeda dan memiliki arti yang sama.

Bibliometrik adalah penerapan analisis secara matematis dan statistik terhadap pola-pola yang terdapat dalam publikasi dan penggunaan dokumen berupa buku teks, artikel jurnal, disertasi mahasiswa, atau sumber lainnya. Pemetaan bibliometrik akan menguntungkan baik bagi komunitas ilmiah maupun publik secara umum karena dapat membantu mengubah metadata publikasi menjadi sebuah peta atau visualisasi yang lebih mudah dikelola dan diproses agar mendapatkan wawasan yang lebih bermanfaat. Ada tiga komponen dari bibliometrik menurut Glenisson, yang pertama adalah “ a) *bibliometrics for bibliometricians*, merupakan domain utama dari sebuah riset bibliometrika dan secara tradisional digunakan peneliti sebagai metodologi riset. b) *bibliometrics for scientific disciplines* (scientific information), merupakan domain yang mengingatkan para peneliti bekerja berorientasi secara ilmiah maka ketertarikan mereka sangat kuat di bidang spesialisasinya dan memungkinkan adanya *joint borderland* dengan riset kuantitatif dalam penelusuran informasi; c) *bibliometric for science policy and management* (*science policy*), merupakan domain dari evaluasi riset dalam berbagai topik penelitian”³ misalnya memvisualisasikan kata kunci untuk mengidentifikasi tema penelitian atau cluster pada disiplin ilmu tertentu, memetakan penulis dari jurnal tertentu untuk mengidentifikasi cakupan geografis penulis maupun jurnal, dan memetakan kolaborasi institusional dan kolaborasi internasional sebagai bagian dari kerangka kerja untuk mengidentifikasi teknologi yang muncul⁴.

Analisis Bibliometrik Bibliometrika berasal dari kata *biblio* atau *bibliography* dan *metrics*, *biblio* berarti buku dan *metris* berkaitan dengan mengukur. Jadi *bibliometrics* berarti mengukur atau menganalisis buku/literatur dengan menggunakan pendekatan matematika dan statistika. Selain itu (Prithad dalam Nicola,) menyatakan bahwa “*bibliometrics*, yaitu penerapan matematika dan metode statistik untuk buku dan media komunikasi lainnya yang dapat digunakan untuk mengidentifikasi dan mempelajari. Van Eck N.J. and Waltman mengatakan bahwa “*bibliometrik* sebagai metode yang menggunakan matematika dan statistik terhadap buku dan media komunikasi lainnya”⁵. Nalimov and Mulchenko mengartikan *saintometrik* sebagai metode kualitatif yang berkenaan dengan analisis dari ilmu pengetahuan sebagai proses informasi . Valérie D and Pierre juga menjelaskan bahwa “*Bibliometrik* adalah sekumpulan metode matematika dan statistik yang digunakan untuk menganalisis dan mengukur kuantitas dan kualitas buku, artikel, dan bentuk publikasi”⁶. Menurut Pandu, M Ristiono, “*Bibliometrik* merupakan pengukuran dan menganalisis buku atau literasi lainnya dengan metode pendekatan menggunakan matematika dan statistic”⁷. Dalam bibliometrik terdapat beberapa konsep yang dapat digunakan dalam melakukan analisis. Manfaat yang didapatkan dalam melakukan aplikasi kuantitatif dari bibliometrik menurut Sulistyo Basuki di antaranya adalah :

² Zupic, I., & Čater, T. (2015). Bibliometric methods in management and organization. *Organizational Research Methods*, 18(3), 429–472.

³ Glenisson, P., Glänzel, W., & Persson, O. (2005). Combining full-text analysis and bibliometric indicators. A pilot study. *Scientometrics*, 63(1), 163–180

⁴ Sidiq, Muhaemin. 2019. “Panduan Analisis Bibliometrik Sederhana.” Universitas Negeri Jakarta.

⁵ Van Eck, N. J., and L. Waltman. 2014. “Visualizing Bibliometric Networks.” In *Measuring Scholarly Impact*.

⁶ Valérie, D., and A.G. Pierre. 2010. “Bibliometric Indicators: Quality Measurements of Scientific Publication.” *Radiology*.

⁷ Pandu, M Ristiono. “Kajian Bibliometrik Bahan Ajar Fakultas Ekonomi Universitas Terbuka : Studi Analisis Layanan Pustaka Universitas Terbuka Menggunakan Analisis sitiran dan CO- Words”, (Universitas Terbuka Press, 2012), 9-10.

- a. Identifikasi literatur inti.
- b. Mengidentifikasi arah gejala penelitian dan pertumbuhan pengetahuan pada berbagai disiplin ilmu yang berlainan.
- c. Membuka keluasan literatur sekunder.
- d. Mengenali kepenggarangan dan arah gejalanya pada beberapa subjek.
- e. Mengukur manfaat SDI dan Restropektif.
- f. Meramalkan arah gejala perkembangan masa lalu, sekarang dan mendatang.
- g. Mengidentifikasi masalah inti dalam berbagai bidang ilmu.
- h. Merumuskan garis haluan pengadaan berbasis kebutuhan yang tepat dalam batasan anggaran belanja.
- i. Menyusun garis haluan penyiangan dan penempatan dokumen di rak secara tepat. 11) Memprakarsai sistem jaringan arus ganda yang efektif.
- j. Mengatur arus masuk informasi dan komunikasi.
- k. Mengkaji keusangan dan peyebaran literatur ilmiah.
- l. Meramalkan produktivitas penerbit, pengarang, organisasi, negara, atau seluruh disiplin ilmu.
- m. Mendesain pengolahan bahasa otomatis untuk autoindexing⁸.

Selain itu analisis sitiran merupakan kajian terhadap subjek sitiran atau rujukan yang terdapat dalam karya tulisan ilmiah tertentu. Sulisty Basuki medefinisikan sitasi sebagai karya yang dirujuk atau digunakan sebagai bibliografi pada sebuah artikel atau buku. (Gearfield) menyatakan bahwa “seorang penulis menyitir penulis lain karena :

- a. Memberikan penghormatan kepada para pelopor dalam bidang bersangkutan. Hal tersebut dilakukan karena ilmu pengetahuan merupakan akumulasi dari ilmu yang telah ada sebelumnya.
- b. Memberikan penghargaan terhadap karya yang bersangkutan.
- c. Mengidentifikasi metodologi atau pendekatan teori, saran yang digunakan dalam menulis makalah.
- d. Memberikan latar belakang bacaan bagi mereka yang ingin mengetahui lebih lanjut topik yang sudah diteliti.
- e. Mengoreksi karya sendiri maupun karya orang lain.
- f. Memberikan kritik terhadap karya yang telah terbit sebelumnya.
- g. Memperkuat klain suatu penemuan tentang sesuatu.
- h. Memberikan petunjuk pada karya yang tidak diterbitkan, tidak mencakup majalah, indeks dan abstrak atau jarang dikutip penulis lain”. Sebagai tanda penghargaan pada peneliti sebelumnya yang telah melakukan penelitian pada bidang yang sama, penghormatan pada penuis sebelumnya.
- i. Sebagai panduan bagi penulis lain yang akan mendalami topik yang disebutkan dalam daftar kepustakaan⁹.

2. VOSviewer

VOSviewer adalah alat perangkat lunak untuk membangun dan memvisualisasikan jaringan bibliometrik. Jaringan ini misalnya dapat mencakup jurnal, peneliti, atau publikasi individu, dan mereka dapat dibangun berdasarkan kutipan, penggabungan bibliografi, kutipan bersama, atau hubungan penulis bersama. VOSviewer juga menawarkan fungsionalitas penambahan teks yang dapat digunakan untuk membangun dan memvisualisasikan jaringan kejadian bersama dari istilah-istilah penting yang diekstraksi dari kumpulan literatur ilmiah. Analisis bibliometrik bibliometrik dalam ilmu informasi merupakan sebuah analisis yang dapat mengungkapkan pola pemanfaatan dokumen, perkembangan literatur atau sumber informasi dalam suatu bidang subyek. *Bibliometrik* mencakup dua jenis kajian yaitu kajian deskriptif dan kajian evaluatif. Analisis

⁸ Sulisty-Basuki. 2002. “Bibliometrics, Scientometrics dan Informetrics”. *Kumpulan makalah Kursus Bibliometrika tanggal 20-23 Mei 2002*. Jakarta: Masyarakat Informetrika Indonesia (*Indonesian Society for Information*).

⁹ ibid

bibliometrik dilakukan dengan membuat visualisasi dalam bentuk *Network*, *Overlay*, dan *Density* yang bertujuan untuk mengetahui jaringan bibliometrik diantara artikel-artikel atau publikasi online dari metadata yang telah diunduh. Jaringan bibliometrik terdiri atas node berupa bulatan atau lingkaran yang merepresentasikan kata kunci, sedangkan *edge* atau simpulan jaringan merepresentasikan hubungan antara pasangan node. "Pemetaan serta Pengklusteran pada analisis bibliometrik melalui software Vosviewer bersifat komplementer yang artinya saling melengkapi satu sama lain. Pemetaan ini dapat digunakan untuk mendapatkan gambaran secara detail dari struktur sebuah jaringan bibliometrik"¹⁰ seperti yang disampaikan oleh Tupan dan Nashihuddin Wahid. Selain itu pengklusteran digunakan untuk menunjukkan gambaran atau *insight* mengenai pengelompokan bibliometrik

VOSviewer adalah perangkat lunak visualisasi yang dirancang khusus untuk membuat peta bibliometrik berbasis *co-occurrence* data. Menurut Van Eck & Waltman "VOSviewer mampu memetakan jaringan ilmiah berdasarkan frekuensi dan hubungan antar kata kunci, kutipan, penulis, dan institusi dengan tampilan interaktif dan dinamis. Perangkat ini sangat berguna dalam menyederhanakan struktur data kompleks melalui visualisasi seperti *network*, *density*, dan *overlay*"¹¹. VOSviewer telah menjadi alat utama dalam bibliometrik modern karena kemampuannya menggabungkan pendekatan analitik dengan fitur text mining untuk menelusuri abstrak, judul, VOSviewer merupakan sebuah program komputer yang dapat dikembangkan untuk membangun dan melihat peta bibliometrik. Menawarkan fungsi text-mining yang dapat digunakan untuk membangun dan memvisualisasikan jaringan/hubungan (*cor-relation*) dalam suatu pengutipan suatu artikel/terbitan. Peta publikasi ditampilkan dengan berbagai cara dan fungsi, seperti pemetaan sistem zoom, scrolling, dan searching, sehingga dapat memetakan artikel/publikasi lebih rinci. VOSViewer dapat menyajikan dan merepresentasikan informasi khusus tentang peta grafis bibliometrik. Melalui VOSViewer kita dapat menampilkan peta bibliometrik besar dengan cara yang mudah untuk menafsirkan suatu hubungan

Fungsi VOSviewer

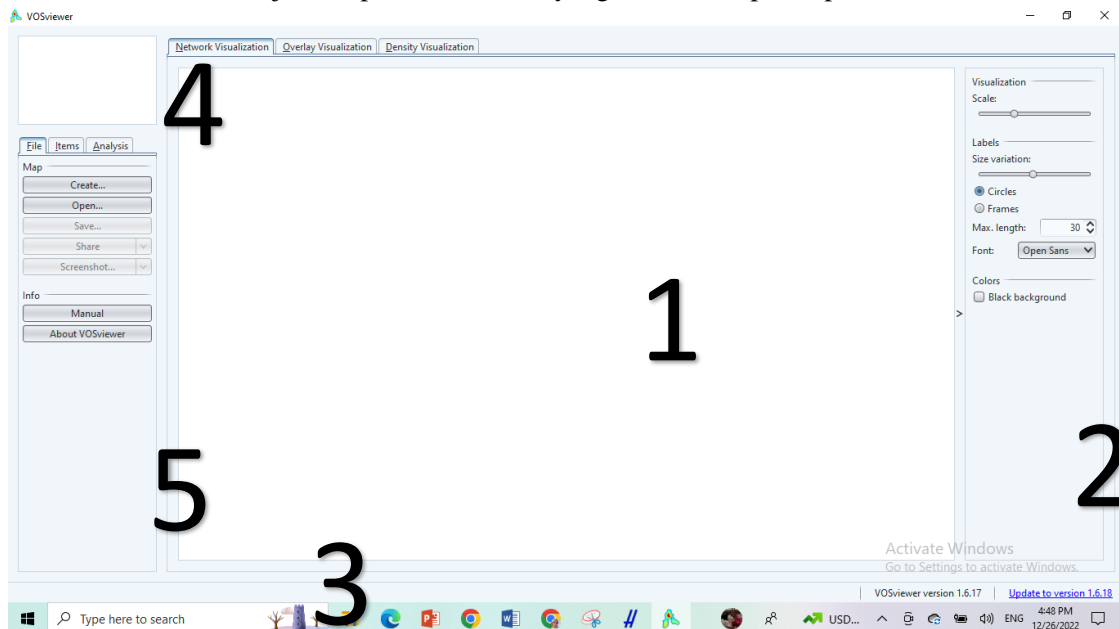
VOSviewer VOSviewer adalah perangkat lunak berbasis *open source* yang digunakan untuk membuat peta berdasarkan data jaringan dan untuk memvisualisasikan serta menjelajahi peta. Ada beberapa fungsi VOSviewer :

- a) VOSviewer berfungsi untuk membuat peta berdasarkan jaringan. Peta bisa dibuat berdasarkan jaringan yang sudah tersedia, namun bisa juga membuat jaringan terlebih dahulu. VOSviewer dapat digunakan untuk membangun jaringan penerbitan ilmiah, jurnal ilmiah, peneliti, organisasi penelitian, negara atau kawasan, kata kunci atau istilah. Item di jaringan ini dapat ditautkan dalam penulisan bersama, kejadian bersama, kutipan, penggabungan bibliografi, atau tautan kutipan bersama. Mendirikan jaringan, file database bibliografi yaitu (file Web of Science, Scopus, Dimensions, dan PubMed) dan file manajer referensi yaitu (file RIS, EndNote, dan RefWorks) dapat diberikan sebagai masukan ke VOSviewer. VOSviewer juga dapat unduh data melalui API (API Akademik Microsoft, API Crossref, API PMC Eropa, dan beberapa lainnya).
- b) Memvisualisasikan dan menjelajahi peta. Menurut Nees Jan Van Eck and Ludo Waltman, "VOSviewer menyediakan tiga visualisasi peta diantaranya visualisasi jaringan, visualisasi overlay, dan visualisasi kepadatan. Fungsionalitas zooming dan scrolling memungkinkan peta dieksplorasi dengan detail penuh, yang terpenting saat bekerja dengan peta besar yang berisi

¹⁰ Tupan, and Nashihuddin Wahid. 2016. "Analisis Publikasi Ilmiah Peneliti LIPI yang Terindeks di Scopus: Studi Bibliometrik dengan VOSviewer." *Jurnal Lentera Pustaka* 2 (2): 95–107.

¹¹ Van Eck, N. J., and L. Waltman. 2021. "Visualizing Bibliometric Networks with VOSviewer." *International Journal of Bibliometrics in Scholarly Communication*.

ribuan item”¹². Meskipun VOSviewer ditujukan terutama untuk menganalisis jaringan bibliometrik, VOSviewer juga dapat digunakan untuk membuat, memvisualisasikan, dan menjelajahi peta berdasarkan semua jenis data jaringan”. Pada saat menggunakan VOSviewer, sangat penting mengetahui terminologi yang digunakan oleh perangkat lunak tersebut. Peta yang dibuat, divisualisasikan, dan dieksplorasi menggunakan VOSviewer menyertakan item. Item adalah objek yang menarik. Item dapat berupa publikasi, peneliti, atau istilah. Sebuah peta biasanya hanya mencakup satu jenis item. Misalnya, tidak umum memiliki peta yang mencakup publikasi dan istilah. Diantara sepasang item mana saja, terdapat hubungan. Hubungan yang dimaksud yaitu sebuah koneksi atau relasi antara dua item. Contoh hubungan adalah hubungan penggandengan bibliografi antara publikasi, hubungan kepenulisan bersama antara peneliti, dan hubungan kejadian bersama antar istilah. Sebuah peta biasanya hanya mencakup satu jenis hubungan. Selain itu, diantara pasangan item mana pun, tidak boleh lebih dari satu hubungan. Setiap hubungan memiliki kekuatan, diwakili oleh nilai numerik positif. Semakin tinggi nilainya, semakin kuat hubungannya. Kekuatan hubungan, seperti dapat menunjukkan jumlah referensi yang dikutip yang dimiliki oleh dua publikasi yang sama (dalam kasus hubungan penggandengan bibliografi), jumlah publikasi yang ditulis bersama oleh dua peneliti (dalam kasus hubungan penulisan bersama), atau jumlah publikasi di mana dua istilah muncul bersamaan (dalam kasus hubungan kebersamaan). Terkadang hubungan item semuanya memiliki kekuatan satu. VOSviewer, kemudian tidak menunjukkan kekuatan hubungan. Item dan hubungan bersama-sama membentuk jaringan. Oleh karena itu, jaringan adalah sekumpulan item bersama dengan hubungan di antara item. Item dapat dikelompokkan ke dalam kelompok. Sebuah gugus adalah sekumpulan item yang termasuk dalam peta. Cluster tidak tumpang tindih di VOSviewer. Dengan kata lain, sebuah item mungkin hanya dimiliki oleh satu cluster. Cluster tidak perlu mencakup semua item di peta secara menyeluruh. Oleh karena itu, mungkin ada item yang tidak termasuk dalam cluster mana pun. Cluster diberi label menggunakan nomor cluster. Jika cluster hanya ada satu cluster biasanya cluster ini memiliki clusternomor 1, jika cluster terdapat dua cluster biasanya cluster tersebut memiliki cluster nomor 1 dan 2, dan seterusnya.¹⁵ Jendela utama VOSviewer ditunjukkan pada Gambar 1, yang terdiri dari panel-panel berikut :



Gambar 1. Tampilan Utama VOSviewer

¹² van Eck, N.J., Waltman, L. Software survey: VOSviewer, a computer program for bibliometric mapping. *Scientometrics* **84**, 523–538 (2010). <https://doi.org/10.1007/s11192-009-0146-3>

1. Panel utama Seperti dapat dilihat pada Gambar 1, panel utama menyajikan visualisasi peta yang sedang aktif. Tiga visualisasi tersedia di panel utama: network visualization, overlay visualization, dan density visualization.
2. Panel opsi Panel ini dapat digunakan untuk melakukan penyesuaian terhadap visualisasi peta yang sedang aktif yang disajikan di panel utama.
3. Panel informasi Panel ini menyajikan deskripsi item di peta yang sedang aktif.
4. Panel ikhtisar Panel ini menyajikan gambaran dari peta yang sedang aktif. Bingkai persegi panjang menunjukkan area di peta yang ditampilkan di panel utama.
5. Panel tindakan Panel ini dapat digunakan untuk melakukan berbagai jenis tindakan, seperti membuat peta baru, membuka atau menyimpan peta yang ada, membuat tangkapan layar, dan memperbarui tata letak atau pengelompokan peta (Muhaemin M Sidiq, 2019).

Berikut ini tiga visualisasi yang terdapat dalam VOSviewer :

1. *Network visualization* atau visualisasi Jaringan dalam visualisasi jaringan, item yang diwakili oleh labelnya dan secara default juga oleh lingkaran. Ukuran label dan lingkaran suatu item ditentukan oleh berat item tersebut. Semakin tinggi bobot suatu item, semakin besar label dan lingkaran item tersebut. Untuk beberapa item label mungkin tidak ditampilkan. Ini dilakukan untuk menghindari label yang tumpang tindih. Warna item ditentukan oleh cluster tempat item tersebut berada. Garis diantara item mewakili tautan. Secara *default*, maksimal 1000 baris ditampilkan, mewakili 1000 tautan terkuat antar item.
2. *Overlay visualization* atau hamparan, Visualisasi overlay identik dengan visualisasi jaringan kecuali item diberi warna berbeda. Ada dua cara agar item dapat diwarnai dalam visualisasi overlay. Jika item memiliki skor, warna item ditentukan oleh 9 skor item, dengan warna default berkisar dari biru (skor terendah) hingga hijau hingga kuning (skor tertinggi).
3. *Density visualization* adalah visualisasi Kepadatan. Dalam visualisasi kepadatan item, item diwakili oleh labelnya dengan cara yang sama seperti dalam visualisasi jaringan dan visualisasi overlay. Setiap titik dalam visualisasi kepadatan item memiliki warna yang menunjukkan kepadatan item pada titik tersebut. Secara default, warna berkisar dari biru hingga hijau hingga kuning. Semakin besar jumlah item di sekitar suatu titik dan semakin tinggi bobot item di sekitarnya, semakin dekat warna titik tersebut ke kuning. Sebaliknya, semakin kecil jumlah item di sekitar suatu titik dan semakin rendah bobot item di sekitarnya¹³.

Karakteristik VOSviewer

Vosviewer sangat populer dan memiliki karakteristik sebagai berikut: memetakan berbagai jenis analisis bibliometrik; mendukung beberapa database bibliografi utama; dimensi waktu diabaikan; terbatas untuk menganalisis sejumlah data kecil hingga menengah; ditujukan untuk fungsi mengolah teks; menggunakan teknik layout dan kluster; menggunakan fitur visualisasi canggih; menggunakan sistem pelabelan visual; menggunakan visualisasi *overlay* dan *density*. Jenis pemetaan bibliometrik yang mampu dilakukan dengan Vosviewer:

1. Pemetaan pengarang (Co-authorship maps), terdiri dari: pengarang, organisasi, negara
2. Pemetaan sitasi (Citation maps), terdiri dari: publikasi, jurnal, organisasi, negara
3. Pemetaan ko-sitasi (Co-citation maps), terdiri dari: publikasi, jurnal, pengarang (hanya pengarang pertama)
4. Pemetaan pasangan bibliografi (Bibliographic coupling maps), terdiri dari: publikasi, jurnal, pengarang, organisasi dan negara

¹³ Khaeroningtyas, N., A. Permasari, and I. Hamidah. 2016. "STEM Learning in Material of Temperature and Its Change to Improve Scientific Literacy of Junior High School Students." *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia* 5 (1): 94–100.

5. Pemetaan subyek / kata kunci (*Co-occurrence maps*), terdiri dari kata kunci dan istilah dari judul dan abstrak

Penggunaan VOSviewer dalam skripsi ini menjadi bentuk inovasi dalam pendekatan bibliometrik di perpustakaan karena memungkinkan identifikasi struktur tema penelitian mahasiswa secara menyeluruh. Tren visualisasi ilmiah kini tidak hanya difokuskan pada kutipan, tetapi juga pemetaan semantik antar konsep. Dengan VOSviewer, kita bisa melihat kluster tematik, frekuensi kemunculan istilah, dan dinamika waktu dari sebuah tema yang diteliti. Hal ini mendukung pendekatan berbasis bukti dalam menyusun kebijakan akademik dan penelitian mahasiswa.

3. Constructive Signalement dan Relevansi Topik Skripsi

Constructive Alignment adalah suatu pendekatan dalam perencanaan pembelajaran yang menekankan keterpaduan antara tujuan pembelajaran, aktivitas belajar, dan penilaian. Konsep ini dikembangkan oleh John Biggs dan banyak digunakan dalam pendidikan tinggi untuk memastikan bahwa mahasiswa benar-benar mencapai hasil belajar yang diinginkan¹⁴. “Constructive alignment is an approach to curriculum design that optimally aligns learning activities and assessment tasks with the intended learning outcomes”.

Teori ini terdiri dari dua aspek utama, yaitu Constructive yaitu aspek dimana mahasiswa secara aktif membangun makna melalui kegiatan belajar. Sedangkan Alignment merupakan Semua komponen pembelajaran (CPL, aktivitas, dan evaluasi) selaras dan saling mendukung. Dalam konteks pendidikan keperawatan, constructive alignment memastikan bahwa topik-topik skripsi yang dipilih relevan dengan Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) dan kebutuhan praktik klinik.

a. Relevansi Topik Skripsi dalam Pendidikan Tinggi

Relevansi topik skripsi adalah tingkat keterkaitan suatu topik penelitian dengan kebutuhan ilmu pengetahuan dan masyarakat. Topik skripsi sesuai dengan visi misi dan Tujuan pendidikan program studi dan institusi. Pengembangan kemampuan analitis dan aplikatif mahasiswa dapat tercapai.

Menurut Bloom, “proses berpikir tingkat tinggi seperti analisis, sintesis, dan evaluasi menjadi penting dalam penyusunan skripsi yang bermutu. Oleh karena itu, pemilihan topik skripsi harus selaras dengan kemampuan berpikir kritis dan evidence-based practice yang diajarkan dalam kurikulum keperawatan”¹⁵. Penjelasan dari murray menyebutkan bahwa “Pemilihan topik skripsi yang tepat akan memperkuat capaian pembelajaran lulusan dan membekali mahasiswa dengan kompetensi profesional yang relevan di dunia kerja”¹⁶.

b. Integrasi Constructive Alignment dengan Topik Skripsi

Dalam kerangka constructive alignment, mahasiswa diarahkan untuk Memilih topik skripsi berdasarkan hasil belajar dari kurikulum yang ada di program studi. Mahasiswa harus melaksanakan penelitian dengan metodologi yang relevan dengan konteks praktik keperawatan. Kemudian menggunakan hasil penelitian sebagai kontribusi terhadap pengembangan praktik keperawatan berbasis bukti. Apabila Capaian Pembelajaran CPL tercapai “mahasiswa mampu melakukan asuhan keperawatan berbasis evidence-based practice,” maka topik skripsi yang relevan dapat dihasilkan oleh mahasiswa

c. Implikasi untuk Mahasiswa S1 Keperawatan

Mahasiswa diharapkan Memahami konsep constructive alignment untuk memastikan topik skripsinya mendukung pencapaian CPL. Menggunakan alat bantu seperti VOSviewer untuk menemukan topik

¹⁴ (John Biggs, 1996) Biggs, J., and C. Tang. 2011. *Teaching for Quality Learning at University*. 4th ed. McGraw-Hill Education.

¹⁵ Bloom, B.S. 1956. *Taxonomy of Educational Objectives: The Classification of Educational Goals. Handbook I: Cognitive Domain*. Longman.

¹⁶ Murray, N., and M. Christison. 2017. *What English Language Teachers Need to Know Volume III: Designing Curriculum*. Routledge.

yang aktual dan banyak diteliti. Menyusun proposal dan laporan skripsi dengan memperhatikan keterkaitan antara tujuan, aktivitas, dan penilaian.

Relevansi topik skripsi dengan karakteristik program studi sangat penting dalam pendidikan tinggi. Konsep *constructive alignment* yang diperkenalkan oleh Bigg yang menyatakan bahwa “seluruh komponen pembelajaran – termasuk tujuan pembelajaran (*Intended Learning Outcomes/ILO*), aktivitas pembelajaran, dan asesmen – harus selaras. Dalam konteks ini, skripsi mahasiswa sebagai bagian dari capaian pembelajaran akhir, seharusnya mencerminkan kompetensi utama program studi”¹⁷.

Penerapan *constructive alignment* menuntut agar topik skripsi mahasiswa tidak dipilih semata-mata karena minat individu, tetapi juga mempertimbangkan kekhasan prodi dan tuntutan kebutuhan profesional. Dalam hal ini, analisis bibliometrik terhadap tren penelitian yang dilakukan menggunakan VOSviewer sangat relevan untuk menilai seberapa besar kesesuaian tema skripsi dengan visi dan misi program studi.

Penelitian tentang Analisis Bibliometrik Menggunakan Software VOSviewer merupakan pendekatan yang semakin populer dalam mengungkap peta intelektual suatu bidang keilmuan. Penelitian ini berfokus pada pemetaan visual berdasarkan metadata tugas akhir mahasiswa untuk mengidentifikasi arah dan relevansi topik. Berbagai studi sebelumnya telah menunjukkan bahwa metode bibliometrik sangat efektif untuk mengidentifikasi tema dominan dan gap penelitian. Menggunakan Software Vosviewer merupakan penelitian yang sudah dilakukan oleh para peneliti sebelumnya, analisis bibliometrik trend penelitian mahasiswa s1 keperawatan menggunakan software vosviewer yang dilakukan di perpustakaan institute sains dan teknologi insan cendekia medika jombang menjadi salah satu dari sekian penelitian yang menggunakan *software vosviewer* sebagai *dasar analisis*. Adapun beberapa penelitian sejenis yang telah dilakukan oleh para peneliti sebelumnya adalah sebagai berikut :

1. Penelitian yang dilakukan oleh Liao H, Tang M, Luo L, Li C, Chiclana dan Zeng X dengan judul “*a bibliometric analysis and visualization of medical big data research*”. Penelitian ini menunjukkan status perkembangan dan trend *Medical Big Data*. Itu bisa membantu orang-orang dalam profesi medis untuk mendapatkan pemahaman yang komprehensif tentang keadaan seni MBD. Ini juga memiliki nilai referensi untuk penelitian dan penerapan metode visualisasi MBD¹⁸
2. Penelitian dengan judul “*Bibliometric analysis of immigration and environmental degradation: evidence from past decades*” yang diteliti oleh Anuar A, Marwan N, Smith J, Siriyanun S, dan Sharif A . Tujuan dari makalah ini adalah untuk mengkaji imigrasi dan degradasi lingkungan menggunakan analisis bibliometrik. Makalah ini juga menganalisis sumber publikasi, kepenulisan, kutipan, publikasi distribusi dan indikator bibliometrik lainnya. Studi ini berfokus pada total 1372 artikel yang diterbitkan dari tahun 2000 hingga 2020. Penelitian ini menunjukan hasil Amerika Serikat adalah negara terdepan dalam kontribusi publikasi. Sementara itu, bidang yang paling signifikan di mana sumber dihasilkan adalah ilmu lingkungan, ilmu pertanian dan biologi, seni dan humaniora serta ilmu bumi dan planet¹⁹.
3. Penelitian tentang “Research progress, trends, and updates on anaerobic digestion technology: A bibliometric analysis yang diteliti oleh Ampese L, Sganzerla W, Di Domenico Ziero H, Mudhoo A, Martins G, dan Forster-Carneiro T dengan tinjauan penelitian adalah tinjauan bibliometrik ini mengkaji kemajuan penelitian, tren, dan pembaruan teknologi AD. Basis data Web of Science© digunakan untuk memilih dokumen, dan perangkat lunak VOSviewer© dan Bibliometrix

¹⁷ Ibid 10

¹⁸ Liao, H., Tang, M., Luo, L., Li, C., Chiclana, F., & Zeng, X.-J. (2018). A Bibliometric Analysis and Visualization of Medical Big Data Research. *Sustainability*, 10(1), 166. <https://doi.org/10.3390/su10010166>

digunakan untuk melakukan penyelidikan bibliometrik dan hasil penelitian yang diperoleh dalam studi bibliometrik ini menyoroti bahwa topik hangat di lapangan selama lima tahun terakhir publikasi terkait dengan studi lingkungan untuk produksi biogas untuk menghindari emisi gas rumah kaca, dengan fokus pada parameter mikrobiologi dan teknik yang terlibat²⁰.

4. Penelitian dengan judul “*Trends and Developments in Mindfulness Research over 55 Years: A Bibliometric Analysis of Publications Indexed in Web of Science*” yang dilakukan oleh Baminiwatta A, dan Solangaarachchi I dengan tujuan penelitian untuk mengidentifikasi perkembangan sejarah, area penelitian aktif, dan tren yang muncul dalam literatur ilmiah tentang kesadaran yang dipublikasikan sejauh ini, dengan menggunakan metode bibliometrik. Hasil penelitian adalah Hasil: Dari tahun 1966 hingga 2021, 16.581 publikasi tentang kesadaran telah diidentifikasi. Telah terjadi pertumbuhan publikasi yang eksponensial sejak tahun 2006. Hampir setengah (47%) dari publikasi tersebut adalah dalam bidang psikologi dan sekitar seperlima (20,8%) dalam bidang psikiatri. Jurnal paling produktif adalah Mindfulness (menyumbang 7% dari semua publikasi) dan penulis paling produktif adalah Eric L. Garland. Sebagian besar publikasi berasal dari negara-negara Barat tetapi perwakilan dari negara-negara Asia telah meningkat. Kata kunci yang paling sering muncul bersamaan adalah meditasi, depresi, stres, dan kecemasan. Analisis kutipan bersama periode awal (1966–2015) mengungkapkan bagaimana karya ilmiah tentang tema spiritual telah mengilhami penelitian mindfulness awal. Tren terkini (2016–2021) mengungkapkan minat yang meningkat pada mekanisme dan moderator, meditasi jangka panjang, studi ilmu saraf, dan pengiriman intervensi melalui smartphone/online²¹.
5. Penelitian yang dilakukan oleh Donthu, N., Kumar, S., Mukherjee, D., Pandey, N., & Lim, W. M. pada tahun (2021). dengan judul Bibliometric analysis as a research method in business and management: A bibliometric and systematic review. *Journal of Business Research*, 133, 285–296. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2021.04.070> menjelaskan Bibliometrik merupakan pendekatan kuantitatif dalam menelusuri metadata publikasi, seperti judul, abstrak, kata kunci, dan referensi, untuk mengetahui pola, tren, dan jaringan dalam penelitian ilmiah dan menegaskan bahwa bibliometrik kini berkembang menjadi alat penting dalam manajemen penelitian untuk memahami perkembangan pengetahuan, mengevaluasi produktivitas ilmiah, dan merumuskan kebijakan riset berbasis data²².
6. Penelitian yang dilakukan oleh Aria & Cuccurullo tahun(2017), analisis bibliometrik tidak hanya digunakan dalam bibliografi klasik, tetapi juga sebagai metode sistematis untuk menganalisis jaringan literatur dan hubungan tematik antar riset²³.

Beberapa penelitian terdahulu tentang analisis bibliometrik menggunakan software vosviewer data yang diambil adalah artikel dari beberapa database sebagai dasar analisis trend penelitian yang digunakan. Walaupun pendekatan yang digunakan oleh penelitian terdahulu memiliki kesamaan namun hasil akhir penelitian menunjukkan kesimpulan yang berbeda. Hal ini menunjukkan bahwa setiap analisis yang digunakan untuk melihat trend perkembangan penelitian menghasilkan penelitian yang berbeda. Sementara itu perbedaan penelitian ini dengan penelitian sejenis yang di jelaskan di atas adalah bahwa judul penelitian tentang analisis bibliometrik *trend* penelitian mahasiswa S1 Keperawatan menggunakan software VOSviewer yang dilakukan di perpustakaan Institut Sains dan Teknologi Insan Cendekia Medika jombang dengan sampel penelitiannya adalah Laporan Tugas Akhir mahasiswa S1 Keperawatan tahun 2023-2025 dengan kata kunci keperawatan gawat darurat , keperawatan Medikal Bedah yang di ambil dari repository perpustakaan

²⁰ Feng Hou, Jinghui Zhang, Lili Gan, Hongtao Pang, Guoguang Zhai, Weiping Qiao, A bibliometric review of sludge dewatering research from 1993 to 2022, *Desalination and Water Treatment*, Volume 315, 2023, Pages 342-354, ISSN 1944-3986,

²¹ Baminiwatta, A., and I. Solangaarachchi. 2021. “Trends and Developments in Mindfulness Research over 55 Years: A Bibliometric Analysis of Publications Indexed in Web of Science.” *Mindfulness*.

²² Donthu, N., S. Kumar, D. Mukherjee, N. Pandey, and W. M. Lim. 2021. “Bibliometric Analysis as a Research Method in Business and Management: A Bibliometric and Systematic Review.” *Journal of Business Research* 133: 285–96.

²³ Aria, M., and C. Cuccurullo. 2017. “bibliometrix: An R-tool for Comprehensive Science Mapping Analysis.” *Journal of Informetrics* 11 (4): 959–75

METODE

Metode penelitian kualitatif adalah penelitian yang meneliti sekelompok manusia, suatu obyek tertentu dengan tujuan membuat deskripsi, gambaran sistematis, faktual dan akurat mengenai fakta-fakta, sifat-sifat, hubungan antara fenomena yang diteliti”. Penelitian dengan judul Analisis Bibliometrik Trend Penelitian Mahasiswa S1 Keperawatan Menggunakan Software VOSviewer yaitu Analisis co-words dalam penelitian diskriptif kuantitatif dengan prosedur atau cara yang digunakan dalam memecahkan masalah penelitian adalah dengan memaparkan keadaan obyek yang diselidiki sebagaimana adanya berdasarkan fakta-fakta actual pada saat sekarang atau pada saat penelitian dilakukan. “Analisis *co-word* didasarkan pada sebuah asumsi bahwa kata kunci suatu artikel merupakan deskripsi yang memadai atau dapat dijadikan representansi isi dari muatannya” hal ini dijelaskan oleh (Diodato,1994. Analisis *Co-word* didasarkan pada analisis *co-occurrence* dari dua atau lebih kata kunci atau kata-kata yang terdapat dalam teks yang digunakan untuk mengindeks artikel atau dokumen lainnya²⁴. “Analisis Co-word dapat ditujukan untuk menganalisis isi, pola, dan kecenderungan (*trend*) dari kumpulan suatu dokumen dengan mengukur hubungan kekuatan istilah”²⁵.

Penelitian terhadap laporan tugas akhir mahasiswa S1 Keperawatan dari tahun 2023-2025 yang di unggah di repository perpustakaan. File TA yang memenuhi persyaratan kemudian diekspor ke Aplikasi Mendeley dalam format ris file untuk memperbaiki metadata file yang ada di database repository. File tugas akhir dimasukkan ke dalam *software* VOS-viewer untuk visualisasi dan analisis tren dalam bentuk peta bibliometrik. VOS-viewer memungkinkan ikhtisar peta publikasi, peta negara, atau peta jurnal berdasarkan jaringan (co-citation) atau membangun peta kata kunci berdasarkan jaringan bersama. Frekuensi kata kunci memungkinkan untuk disesuaikan dengan keinginan untuk menghilangkan kata kunci yang kurang relevan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil analisis bibliometrik yang dilakukan terhadap 177 skripsi mahasiswa S1 Keperawatan tahun 2023–2025, fokus utama penelitian mahasiswa tidak mencerminkan secara langsung pada kekhususan pada bidang kegawatdaruratan, jika dibandingkan dengan penciri khas Program Studi S1 Keperawatan yang berorientasi pada kegawatdaruratan (*emergency nursing*). Temuan Utama dari Analisis bibliometrik menunjukkan kata kunci paling dominan dalam skripsi mahasiswa S1 keperawatan *Remaja, lansia, kualitas tidur, hipertensi, tingkat stres, diabetes melitus, status gizi dengan fokus penelitian pada masalah umum dalam kesehatan masyarakat dan keperawatan komunitas* sedangkan topik-topik yang terdapat dalam abstrak banyak membahas tentang promosi kesehatan, perilaku hidup bersih, asuhan keperawatan lansia, penggunaan gadget pada remaja, dll. Sangat sedikit atau bahkan tidak terlihat eksplisitnya topik kegawatdaruratan seperti: trauma, triage, resusitasi, cedera akut, bencana, atau manajemen gawat darurat klinis. Tidak ada pengulangan topik yang berkaitan dengan kegawatdaruratan di kata kunci maupun dalam Word Cloud abstrak.

²⁴ Tupan. 2016. “Peta Perkembangan Penelitian Pemanfaatan Repositori Institusi Menuju Open Access: Studi Bibliometrik dengan VOSviewer.” *Khazanah Al-Hikmah* 4 (2): 104–17.

²⁵ De Looze, M., & Lemarie, J. (1997). Corpus relevance through co-word analysis: An application to plant proteins. *Scientometrics*, 39(3), 267–280.

Tabel 1 Analisis Kesesuaian dengan kekhasan Prodi S1 Keperawatan

Aspek	Temuan Bibliometrik	Kesesuaian dengan Ciri Kegawatdaruratan
Topik Penelitian	Umum: remaja, lansia, kualitas hidup	Tidak sesuai
Fokus Intervensi	Promotif dan preventif	Bukan fokus pada emergency care
Kondisi klinis kegawatdaruratan	Hampir tidak ada	Tidak tampak
Profil penulis dan variasi	Merata, tidak ada peneliti unggulan	Netral

Berdasarkan analisis bibliometrik terhadap 177 skripsi mahasiswa S1 Keperawatan ITS Kes Insan Cendekia Medika Jombang tahun 2023–2025, ditemukan bahwa topik-topik penelitian yang dominan masih berada pada lingkup keperawatan komunitas, promotif, dan preventif. Visualisasi menggunakan **VOSviewer** menghasilkan tiga bentuk pemetaan:

- Network Visualization menunjukkan bahwa kata kunci seperti remaja, kualitas tidur, stres, hipertensi, dan lansia membentuk klaster dominan. Kata-kata kunci yang berkaitan langsung dengan kegawatdaruratan seperti *trauma*, *resusitasi*, atau *triage* tidak membentuk klaster yang signifikan.
- Density Visualization memperlihatkan bahwa area padat berada di sekitar kata kunci non-emergency, menandakan kurangnya penekanan pada tema keperawatan gawat darurat. Hal ini menjadi sinyal penting adanya gap penelitian pada area tersebut yang belum tergarap optimal oleh mahasiswa.
- Overlay Visualization mengungkapkan bahwa topik-topik terbaru yang mulai muncul mencakup *COVID-19*, *kesiapan psikologis perawat*, dan *pengaruh gadget pada remaja*. Namun tema kegawatdaruratan tetap belum mendapat tempat dominan dalam tren waktu

Hasil Penelitian menunjukkan bahwa skripsi mahasiswa S1 Keperawatan belum merepresentasikan dengan kuat kekhususan prodi dalam bidang keperawatan kegawatdaruratan. Tema dominan masih berada pada area keperawatan komunitas, promotif, dan preventif, bukan pada praktik kegawatdaruratan yang seharusnya menjadi *niche* atau penciri utama program studi.

Revitalisasi topik skripsi mahasiswa seharusnya diarahkan pada penelitian kegawatdaruratan dengan pendekatan ke arah Studi kasus pasien gawat darurat, Simulasi penanganan bencana, Triage di IGD, Intervensi keperawatan dalam henti napas/jantung, luka bakar, trauma kepala, dll. Kurikulum dan pembimbing diarahkan untuk mendorong mahasiswa meneliti area kegawatdaruratan, agar karakteristik keilmuan prodi tercermin dalam output akademik mereka.

Rekomendasi Perpustakaan Trend Penelitian Keperawatan Kegawadaruratan mahasiswa S1 Keperawatan ITS Kes Insan Cendekia Medika Jombang

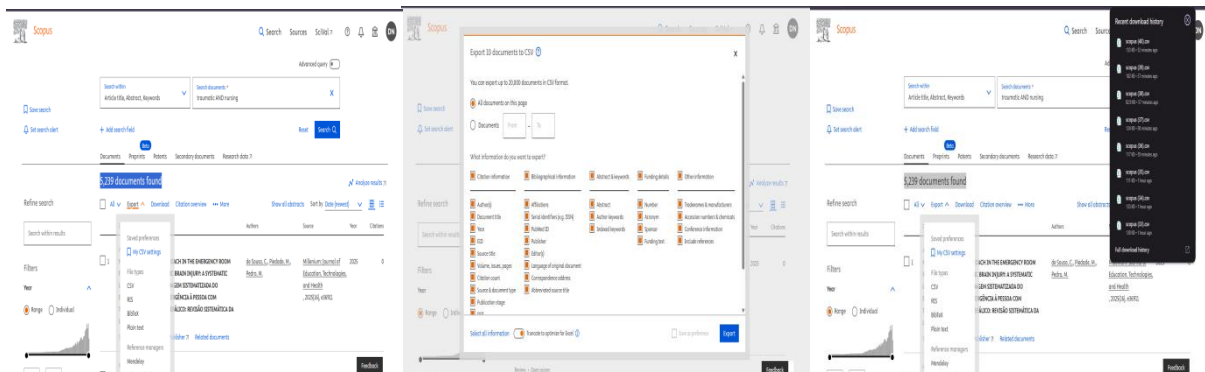
Untuk memahami trend dan arah penelitian di bidang keperawatan gawat darurat, dilakukan analisis bibliometrik menggunakan aplikasi VOSviewer. Analisis ini mencakup visualisasi jaringan (network), visualisasi kepadatan (density), dan visualisasi tren waktu (overlay) terhadap 7 kata kunci yang digunakan untuk mencari dari literatur ilmiah internasional dari database scopus.

Berdasarkan Situasi dan Kasus Kegawatdaruratan sebagai penciri prodi S1 keperawatan kata kunci yang digunakan untuk mencari trend topic penelitian kegawatdaruratan adalah sebagai berikut :

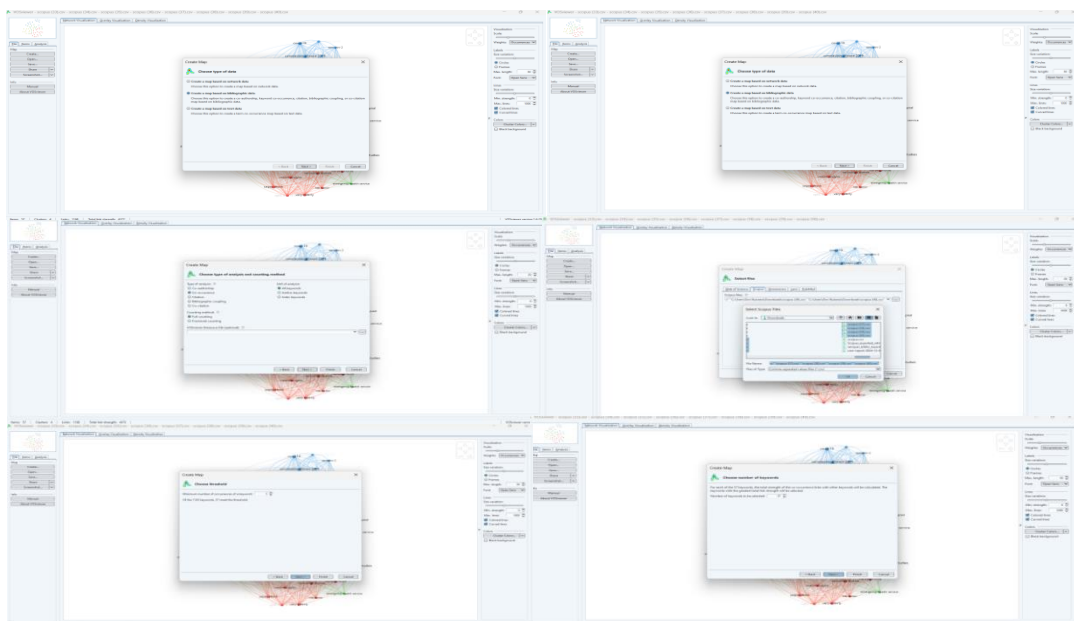
Tabel 2 Analisis Kesesuaian kata kunci dengan kekhasan kegawatdaruratan Prodi S1 Keperawatan

No	Kata Kunci	Temuan Artikel
1	shock AND sepsis AND nursing	454 dokumen
2	Neurologic Emergencies	349 dokumen
3	Respiratory Emergencies	1,785 dokumen
4	Traumatic nursing	5,239 dokumen
5	pediatric AND emergencies AND nursing	2,347 dokumen
6	Cardiac Emergencies	49,398 dokumen
7	emergency AND nursing	35,075 dokumen

Proses penelusuran literatur ilmiah internasional dari database scopus dapat dilihat pada gambar 2 di bawah ini



Gambar 2 Tampilan penelusuran literatur ilmiah di database Scopus

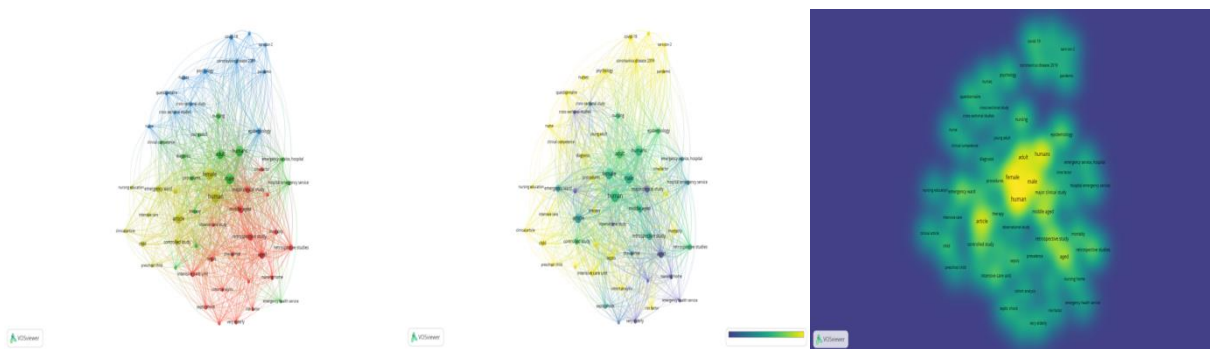


Gambar 3 Tampilan proses analisis data format cvf kedalam aplikasi VOSviewer literatur

Tema penelitian dengan topik Keperawatan gawat darurat merupakan bidang keperawatan yang berfokus pada penanganan pasien dalam kondisi akut, kritis, dan membutuhkan tindakan cepat dan tepat. Perawat gawat darurat harus memiliki kompetensi dalam triase, stabilisasi pasien, penilaian awal, dan pengambilan keputusan klinis dalam waktu singkat. Perkembangan ilmu dan teknologi, serta adanya tantangan baru seperti pandemi COVID-19, menuntut peningkatan kualitas kompetensi perawat di instalasi gawat darurat (IGD). Rekomendasi ini tidak hanya berguna untuk mahasiswa dalam menyusun tugas akhir, tetapi juga dapat dimanfaatkan oleh Program Studi, untuk menyusun kebijakan bimbingan skripsi dan evaluasi kurikulum. Perpustakaan, sebagai dasar pembuatan daftar rekomendasi judul dan literatur rujukan. Dosen Pembimbing, dalam memberikan arahan topik penelitian yang berbobot dan sesuai pencari prodi.

Analisis Bibliometrik Penelitian Keperawatan Gawat Darurat

Untuk memahami tren dan arah penelitian di bidang keperawatan gawat darurat, dilakukan analisis bibliometrik menggunakan aplikasi VOSviewer. Analisis ini mencakup visualisasi jaringan (network), visualisasi kepadatan (density), dan visualisasi tren waktu (overlay) terhadap 7 kata kunci dari literatur ilmiah internasional dapat dilihat pada gambar 4 dibawah ini :



Gambar 4 Tampilan hasil visualisasi VOSviewer Network Visualization, Density Visualization Overlay Visualization

Network Visualization

Visualisasi jaringan menunjukkan keterhubungan antarkonsep dalam riset keperawatan gawat darurat. Terdapat 4 klaster utama:

1. Klaster 1 (Merah): fokus pada perawatan lanjut usia dan penyakit kronis di IGD, seperti sepsis, mortality, nursing home, very elderly, dan retrospective study.
2. Klaster 2 (Hijau): mencakup kompetensi klinis, penanganan trauma dan layanan gawat darurat seperti injury, diagnosis, clinical competence, dan resuscitation.
3. Klaster 3 (Biru): terkait riset selama pandemi seperti covid-19, sars-cov-2, psychology, dan questionnaire.
4. Klaster 4 (Kuning): meliputi nursing education, emergency ward, child, dan preschool child.

Keterhubungan erat antar istilah menunjukkan pentingnya integrasi antara aspek klinis, psikososial, dan pendidikan dalam praktik keperawatan gawat darurat.

Density Visualization

Visualisasi kepadatan menunjukkan kata kunci dominan dalam literatur, seperti: human, male, female, emergency ward, intensive care, retrospective study, dan sepsis. Sementara itu, istilah seperti nursing education, preschool child, dan cohort analysis muncul dengan intensitas lebih rendah, menunjukkan potensi sebagai gap penelitian. Hal ini menunjukkan bahwa meskipun aspek klinis sering diteliti, topik edukatif dan pediatrik masih kurang dieksplorasi secara komprehensif.

Overlay Visualization

Visualisasi tren menunjukkan topik-topik mutakhir berdasarkan tahun publikasi. Warna kuning menunjukkan tren baru, seperti: covid-19, pandemic, psychology, nursing, dan emergency care. Sementara warna hijau tua-biru mewakili topik lama seperti: sepsis, retrospective study, dan mortality. Artinya, topik tentang kesiapan psikologis perawat selama pandemi, serta perubahan sistem triase akibat COVID-19 merupakan tren yang patut diangkat oleh mahasiswa keperawatan sebagai fokus penelitian terbaru.

Implikasi untuk Penelitian Mahasiswa Keperawatan

Berdasarkan analisis tersebut dan mempertimbangkan kebutuhan dunia keperawatan serta karakteristik prodi, untuk merekomendasikan topik penelitian mahasiswa ke depan. Berikut adalah topik-topik rekomendatif bagi mahasiswa S1 Keperawatan ITS Kes Insan Cendekia Medika Jombang:

Tabel 2 Analisis Kesesuaian topik riset dengan kluster kekhasan kegawatdaruratan Prodi S1 Keperawatan

No	Topik Riset	Kluster	Alasan Pemilihan
1	Pengaruh pelatihan triase terhadap akurasi penanganan pasien IGD	Cluster 2	Topik klinis, padat hubungan
2	Strategi coping perawat IGD selama pandemi COVID-19	Cluster 3	Topik baru (overlay kuning)
3	Evaluasi kesiapan edukatif perawat IGD anak	Cluster 4	Masih jarang diteliti (density rendah)
4	Perbandingan angka mortalitas pasien septic shock usia lanjut di IGD	Cluster 1	Kajian retrospektif kuat
5	Efektivitas pelatihan triage terhadap kecepatan dan ketepatan intervensi di IGD	Cluster 2	Sesuai karakteristik prodi; fokus klinis gawat darurat
6	Simulasi penanganan trauma kepala oleh mahasiswa keperawatan	Cluster 3	Menjawab gap tema kegawatdaruratan yang minim
7	Kesiapan psikologis perawat IGD dalam menghadapi pandemi COVID-19	Cluster 2	Topik baru (<i>overlay</i> kuning); relevan pasca-pandemi
8	Penanganan keperawatan pada kasus cardiac arrest di ruang gawat darurat	Cluster 3	Praktik klinis spesifik; cocok untuk studi kasus
9	Studi komparatif efektivitas sistem triase manual vs digital di IGD	Cluster 4	Inovatif, sesuai perkembangan teknologi di layanan darurat
10	Analisis kesiapsiagaan perawat dalam penanganan bencana massal di IGD	Cluster 1	Masuk dalam prioritas nasional bidang kesehatan

Hasil

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis arah dan tren penelitian di bidang keperawatan gawat darurat berdasarkan hasil visualisasi bibliometrik menggunakan aplikasi VOSviewer. Data yang dianalisis merupakan kumpulan artikel ilmiah yang relevan dengan topik keperawatan gawat darurat, dan menghasilkan tiga jenis visualisasi utama: network, density, dan overlay. Analisis bibliometrik dengan VOSviewer memberikan pemahaman menyeluruh tentang fokus dan tren riset keperawatan gawat darurat. Mahasiswa S1 Keperawatan disarankan memilih topik yang:

1. Sesuai minat dan relevan dengan kebutuhan lapangan;
2. Memiliki dasar kuat dalam literatur (network & density);
3. Mengikuti tren mutakhir (overlay visualization);
4. Mengisi celah penelitian yang belum banyak dieksplorasi (gap).

Berdasarkan temuan visualisasi bibliometrik melalui VOSviewer, terdapat beberapa rekomendasi yang dapat dijadikan acuan dalam menyusun pembahasan hasil penelitian skripsi mahasiswa S1 Keperawatan, khususnya yang berkaitan dengan tema keperawatan gawat darurat:

1. Fokuskan pembahasan pada hubungan antar-istilah dominan seperti '*emergency ward*', '*intensive care*', dan '*sepsis*' untuk memperkuat landasan teoritis hasil penelitian.
2. Apabila penelitian mengangkat topik baru seperti 'psikologis perawat saat pandemi', diskusikan relevansinya dengan tren overlay berwarna kuning sebagai bukti topik tersebut aktual.
3. Jika topik tergolong kurang populer (area biru pada *density*), seperti '*nursing education*' di IGD atau '*preschool child*', jelaskan justifikasi pemilihan topik sebagai gap riset.
4. Diskusikan kontribusi hasil penelitian terhadap kluster dominan berdasarkan network visualization, apakah masuk ke wilayah klinis, edukatif, atau pandemik.
5. Gunakan hasil bibliometrik sebagai penguat dalam mendukung urgensi, kebaruan, dan relevansi penelitian yang dilakukan.

Hasil visualisasi network menunjukkan keterkaitan erat antara topik-topik seperti emergency ward, intensive care, dan sepsis. Temuan ini mencerminkan fokus dominan dalam penelitian keperawatan gawat darurat yang mengarah pada aspek klinis dan penanganan kondisi kritis. Density visualization memperlihatkan bahwa kata kunci seperti human, male, dan female memiliki kepadatan tinggi, menandakan tingginya frekuensi kemunculan. Sebaliknya, topik seperti nursing education dan preschool child muncul dengan kepadatan rendah, memberikan peluang eksplorasi lebih lanjut oleh mahasiswa sebagai topik skripsi. Overlay visualization mengungkapkan perkembangan waktu topik riset. Warna kuning menunjukkan istilah yang sedang tren, seperti covid-19 dan psychological impact, yang mencerminkan situasi global dan tekanan kerja pada perawat selama pandemi. Hal ini menunjukkan relevansi tinggi bagi mahasiswa untuk memilih topik mutakhir sebagai fokus penelitian.

Dengan demikian dapat direkomendasikan pada mahasiswa S1 Keperawatan dapat merancang penelitian yang tidak hanya aktual tetapi juga relevan dengan arah perkembangan ilmiah dan kebutuhan praktik di lapangan. Penggunaan bibliometrik VOSviewer sangat membantu dalam mengidentifikasi topik dan memberikan nilai kontribusi tinggi dan menjelaskan posisi penelitian yang dilakukan dalam peta keilmuan global.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis bibliometrik terhadap 177 koleksi skripsi mahasiswa S1 Keperawatan tahun 2023–2025 menggunakan software VOSviewer, dapat disimpulkan bahwa Tren topik skripsi mahasiswa masih didominasi oleh isu-isu keperawatan umum, seperti kualitas tidur, stres, hipertensi, dan perilaku remaja. Topik-topik tersebut belum mencerminkan karakteristik program studi yang berfokus pada keperawatan gawat darurat. Visualisasi bibliometrik menunjukkan bahwa *Network Visualization* memperlihatkan minimnya keterkaitan antara kata kunci kegawatdaruratan. *Density Visualization* menunjukkan kepadatan tinggi pada tema-tema non-emergency. *Overlay Visualization* mengindikasikan bahwa topik-topik baru, seperti COVID-19 dan psikologi perawat, mulai muncul namun belum dominan.

Diperlukan peran aktif dari pihak program studi, dosen pembimbing, dan perpustakaan untuk mengarahkan mahasiswa agar memilih topik skripsi yang sesuai dengan penciri kegawatdaruratan keilmuan prodi S1 Keperawatan. Software VOSviewer terbukti efektif dalam menganalisis, memetakan, dan memberikan rekomendasi arah penelitian yang strategis dan relevan untuk penguatan akademik. Dan hasil penelitian akan menjadi dasar dalam penyusunan kebijakan akademik dan pengembangan kurikulum penelitian di bidang keperawatan gawat darurat.

Mahasiswa S1 Keperawatan dapat merancang penelitian yang tidak hanya aktual tetapi juga relevan dengan arah perkembangan ilmiah dan kebutuhan praktik di lapangan. Penggunaan bibliometrik VOSviewer sangat membantu dalam mengidentifikasi topik dan memberikan nilai kontribusi tinggi dan menjelaskan posisi penelitian yang dilakukan dalam peta keilmuan global.

DAFTAR PUSTAKA

- Ampese, L. C., Sganzerla, W. G., ... & Forster-Carneiro, T. (2022). Research progress, trends, and updates on anaerobic digestion technology: A bibliometric analysis. *Journal of Cleaner Production*, 331, Article 130004. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2021.130004>
- Anuar, A., Marwan, N. F., ... & Sharif, A. (2022). Bibliometric analysis of immigration and environmental degradation: Evidence from past decades. *Environmental Science and Pollution Research*, 29, 13729–13741. <https://doi.org/10.1007/s11356-021-16470-1>
- Aria, M., & Cuccurullo, C. (2017). *bibliometrix*: An R-tool for comprehensive science-mapping analysis. *Journal of Informetrics*, 11(4), 959–975. <https://doi.org/10.1016/j.joi.2017.08.007>
- Baminiwatta, A., & Solangaarachchi, I. (2021). Trends and developments in mindfulness research over 55 years: A bibliometric analysis of publications indexed in Web of Science. *Mindfulness*, 12, 2299–2316. <https://doi.org/10.1007/s12671-021-01681-x>
- Biggs, J. (1996). Enhancing teaching through constructive alignment. *Higher Education*, 32(3), 347–364. <https://doi.org/10.1007/BF00138871>

- Biggs, J., & Tang, C. (2011). *Teaching for quality learning at university* (4th ed.). McGraw-Hill Education.
- Bloom, B. S. (1956). *Taxonomy of educational objectives: The classification of educational goals. Handbook I: Cognitive domain*. Longman.
- De Bellis, N. (2009). *Bibliometrics and citation analysis*. Scarecrow Press.
- De Looze, M., & Lemarié, J. (1997). Corpus relevance through co-word analysis: An application to plant proteins. *Scientometrics*, 39(3), 267–280.
- DeBoer, G. E. (2000). Scientific literacy: Another look at its historical and contemporary meanings and its relationship to science education reform. *Journal of Research in Science Teaching*, 37(6), 582–601.
[https://doi.org/10.1002/1098-2736\(200008\)37:6<582::AID-TEA5>3.0.CO;2-L](https://doi.org/10.1002/1098-2736(200008)37:6<582::AID-TEA5>3.0.CO;2-L)
- Donthu, N., Kumar, S., Mukherjee, D., Pandey, N., & Lim, W. M. (2021). Bibliometric analysis as a research method in business and management: A bibliometric and systematic review. *Journal of Business Research*, 133, 285–296.
<https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2021.04.070>
- Feng Hou, Zhang, J., Gan, L., Pang, H., Zhai, G., Qiao, W., ... (2023). A bibliometric review of sludge dewatering research from 1993 to 2022. *Desalination and Water Treatment*, 315, 342–354. <https://doi.org/10.5004/dwt.2023.30140>
- Glenisson, P., Glänzel, W., Janssens, F., & De Moor, B. (2005). Combining full-text and bibliometric information in mapping scientific disciplines. *Information Processing & Management*, 41(6), 1291–1304. <https://doi.org/10.1016/j.ipm.2005.03.021>
- Glenisson, P., Glänzel, W., & Persson, O. (2005). Combining full-text analysis and bibliometric indicators: A pilot study. *Scientometrics*, 63(1), 163–180.
- Harden, R. M. (2001). AMEE Guide No. 21: Curriculum mapping—A tool for transparent and authentic teaching and learning. *Medical Teacher*, 23(2), 123–137.
- Heryana, A. (2020). *Buku ajar metodologi penelitian pada kesehatan masyarakat*.
<https://doi.org/10.13140/RG.2.2.13880.16649>
- Khaeroningtyas, N., Permanasari, A., & Hamidah, I. (2016). STEM learning in material of temperature and its change to improve scientific literacy of junior high school students. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 5(1), 94–100. <https://doi.org/10.15294/jpii.v5i1.5797>
- Kharis, F. A., & Kurniawan, A. T. (2016). Pemetaan ilmu perpustakaan berdasarkan kata kunci pada *Majalah Visi Pustaka* tahun 2000–2014. *Jurnal Ilmu Perpustakaan*, 1(1), 13–39.
- Murray, N., & Christison, M. (2017). *What English language teachers need to know (Vol. III): Designing curriculum*. Routledge.

- Nawawi, H., & Martini, H. M. (1995). *Instrumen bidang sosial*. Gadjah Mada University Press.
- Pandu, M. R. (2012). *Kajian bibliometrik bahan ajar Fakultas Ekonomi Universitas Terbuka: Studi analisis layanan pustaka Universitas Terbuka menggunakan analisis sitiran dan co-words* (pp. 9–10). Universitas Terbuka Press.
- Rubin, R. E. (2016). *Foundations of library and information science* (4th ed.). American Library Association.
- Sidiq, M. (2019). *Panduan analisis bibliometrik sederhana*. Universitas Negeri Jakarta. <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.15688.37125>
- Sugiyono. (2014). *Metode penelitian manajemen: Pendekatan kualitatif, kuantitatif, kombinasi (mix methods), penelitian tindakan, penelitian evaluasi*. Alfabeta.
- Sulistyo-Basuki. (2002). Bibliometrics, scientometrics dan informetrics. Dalam *Kumpulan makalah Kursus Bibliometrika* (20–23 Mei 2002). Masyarakat Informetrika Indonesia.
- Trigwell, K., & Prosser, M. (1991). Improving the quality of student learning: The influence of learning context and student approaches to learning on learning outcomes. *Higher Education*, 22(3), 251–266.
- Tupan, & Wahid, N. (2016). Analisis publikasi ilmiah peneliti LIPI yang terindeks di Scopus: Studi bibliometrik dengan VOSviewer. *Jurnal Lentera Pustaka*, 2(2), 95–107.
- Tupan. (2016). Peta perkembangan penelitian pemanfaatan repositori institusi menuju open access: Studi bibliometrik dengan VOSviewer. *Khazanah Al-Hikmah*, 4(2), 104–117.
- Valérie, D., & Pierre, A. G. (2010). Bibliometric indicators: Quality measurements of scientific publication. *Radiology*, 255(2), 342–351. <https://doi.org/10.1148/radiol.09090626>
- van Eck, N. J., & Waltman, L. (2010). Software survey: VOSviewer, a computer program for bibliometric mapping. *Scientometrics*, 84(2), 523–538. <https://doi.org/10.1007/s11192-009-0146-3>
- van Eck, N. J., & Waltman, L. (2014). Visualizing bibliometric networks. In Y. Ding, R. Rousseau, & D. Wolfram (Eds.), *Measuring scholarly impact* (pp. 285–320). Springer.
- van Eck, N. J., & Waltman, L. (2021). Visualizing bibliometric networks with VOSviewer. *International Journal of Bibliometrics in Scholarly Communication*, 6(1), 1–8.
- Vita, A. (2012). *Pemanfaatan koleksi perpustakaan dalam penulisan disertasi di UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta (Studi tentang pola sitasi dan plagiatisme)* [Tesis, UIN Sunan Kalijaga].

Zupic, I., & Čater, T. (2015). Bibliometric methods in management and organization. *Organizational Research Methods*, 18(3), 429–472.
<https://doi.org/10.1177/1094428114562629>