

History Artikel

Trend Studi Berkaitan Dengan *Ulcerative Colitis* dan Genomik dari Tahun 2000-2023

Editorial process yang dilakukan penulis pada jurnal menggunakan system dari jurnal tersebut yang dapat di akses di alat <http://journal.ummat.ac.id/index.php/Pharmacy> dengan informasi metadata artikel pada jurnal, sebagai berikut.

The image shows two screenshots of a journal's submission page. The top screenshot displays the article's summary and submission details. The bottom screenshot shows the submission metadata and abstract.

Journal Information: LUMBUNG FARMASI : Jurnal Ilmu Kefarmasian, Program Studi Farmasi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Mataram. P-ISSN 2715-8943, E-ISSN 2715-8277.

Submission #17728 Summary:

- Submission:** Authors: Rahman Sianu, Lalu Muhammad Irham; Title: Trend Studi Berkaitan dengan Ulcerative Colitis dan Genomik dari Tahun 2000-2023; Original file: 17728-57672-1-5M.DOCX, 2023-09-07; Date submitted: September 7, 2023 - 11:32 PM; Section: Articles; Editor: Irmatika Hendriyani; Abstract Views: 7.
- Status:** Published Vol 5, No 1 (2024): Januari; Initiated: 2024-01-19; Last modified: 2024-01-23.

Submission Metadata:

- Authors:** Rahman Sianu (Ahmad Dahlan University, Indonesia); Lalu Muhammad Irham (Ahmad Dahlan University, Indonesia).
- Title and Abstract:** Title: Trend Studi Berkaitan dengan Ulcerative Colitis dan Genomik dari Tahun 2000-2023. Abstract: *Ulcerative Colitis* (UC) merupakan suatu inflamasi kronis yang terjadi pada saluran cerna terutama pada rectum dan kolon. Gangguan genetik seperti aktivitas dari *Nuclear Factor - Kappa Beta* (NF- κ B) menjadi salah satu penyebab UC. Analisa bibliometrik merupakan suatu metode yang dapat digunakan untuk mengidentifikasi frekuensi dan banyaknya kutipan dari suatu jurnal. Analisa ini dapat memberikan informasi terkait kredibilitas, kualitas dan dampak dari suatu karya ilmiah. Analisa bibliometrik dilakukan menggunakan *VOSviewer version 1.6.16* dan perangkat *Biblioshiny R*. *VOSviewer* dan *Biblioshiny* merupakan dua program software digunakan untuk membuat dan menampilkan peta bibliometrik. Hasil yang diperoleh berupa jenis dokumen jurnal dengan bahasa inggris, kata kunci yang banyak digunakan berupa *Ulcerative Colitis*, peningkatan publikasi terkait Genomik pada UC, Amerika Serikat menjadi Negara yang paling banyak disitasi, *Frontier* menjadi sumber jurnal yang paling produktif, penulis dari negara-negara maju menjadi Negara yang paling tinggi dalam kolaborasi antar Negara baik *Single Country Publications* (SCP) dan *Multiple Country Publications* (MCP) terkait studi Genomik pada *Ulcerative Colitis*. Trend publikasi artikel terkait Studi Genomik pada UC dari tahun 2000 sampai 2023 yang semakin meningkat menggambarkan bahwa tersebut semakin diminati dan menarik untuk diteliti.
- Indexing:** Keywords: Ulcerative Colitis; Inflammatory Bowel Disease; Genomic; Language: en

Artikel di submit pada tanggal 7 September 2023. Selanjutnya, pada tanggal 15 Desember 2023 mendapatkan review dari 1 orang reviewer. Pasca melakukan revisi yang tidak banyak berdasarkan saran dan masukan dari reviewer, pada tanggal 4 Januari 2024 artikel dinyatakan diterima oleh Editor. Terakhir, proses editing dan layout berjalan lebih kurang 2 minggu, sehingga pada tanggal 19 Januari 2024, artikel terbit secara online.

#17728 Review

[SUMMARY](#) [REVIEW](#) [EDITING](#)

Submission

Authors Rahman Sianu, Lalu Muhammad Irham

Title Trend Studi Berkaitan dengan Ulcerative Colitis dan Genomik dari Tahun 2000-2023

Section Articles

Editor Irmatika Hendriyani

Peer Review

Round 1

Review Version 17728-57673-1-RV.DOCX 2023-09-07

Initiated 2023-12-15

Last modified 2024-01-03

Uploaded file Reviewer B 17728-65943-1-RV.DOCX 2024-01-03

Editor Decision

Decision Accept Submission 2024-01-04

Notify Editor Editor/Author Email Record 2024-01-04

Editor Version 17728-66119-1-ED.DOCX 2024-01-04

Author Version 17728-65970-1-ED.DOCX 2024-01-03 [DELETE](#)

Upload Author Version No file chosen

QUICK MENU

- Journal History
- Focus and Scope
- Author Guidelines
- Publication Ethics
- Open Access Policy
- Peer Review Process
- Online Submission
- Publication Charges

TEMPLATE

#17728 Editing

[SUMMARY](#) [REVIEW](#) [EDITING](#)

Submission

Authors Rahman Sianu, Lalu Muhammad Irham

Title Trend Studi Berkaitan dengan Ulcerative Colitis dan Genomik dari Tahun 2000-2023

Section Articles

Editor Irmatika Hendriyani

Copyediting

COPEEDIT INSTRUCTIONS

REVIEW METADATA	REQUEST	UNDERWAY	COMPLETE
1. Initial Copyedit File: 17728-66120-1-CE.DOCX 2024-01-04	2024-01-19	—	2024-01-19
2. Author Copyedit File: 17728-67089-1-CE.DOCX 2024-01-19 <input type="button" value="Choose File"/> No file chosen <input type="button" value="Upload"/>	2024-01-19	2024-01-19	2024-01-19
3. Final Copyedit File: 17728-66120-2-CE.DOCX 2024-01-19	2024-01-19	—	2024-01-19

Copyedit Comments No Comments

Layout

Galley Format FILE

1. PDF VIEW PROOF	17728-67124-1-PB.PDF 2024-01-19	1
-------------------	---------------------------------	---

Supplementary Files FILE

None

QUICK MENU

- Journal History
- Focus and Scope
- Author Guidelines
- Publication Ethics
- Open Access Policy
- Peer Review Process
- Online Submission
- Publication Charges

TEMPLATE

Artikel versi pertama saat Submit

7 September 2023

Trend Studi Berkaitan dengan *Ulcerative Colitis* dan Genomik dari Tahun 2000-2023Rahman Sianu ^{a,1},Lalu Muhammad Irham ^{b,2*}^a Fakultas Farmasi, Universitas Ahmad Dahlan, Yogyakarta, 55164, Indonesia^b Fakultas Farmasi, Universitas Ahmad Dahlan, Yogyakarta, 55164, Indonesia¹ sianurahman977@gmail.com; ² lalu.irham@pharm.uad.ac.id

*korespondensi penulis

INFO ARTIKEL	ABSTRAK
Sejarah artikel: Diterima Revisi Dipublikasikan Kata kunci: Ulcerative Colitis Inflammatory Bowel Disease Genomic	<p><i>Ulcerative Colitis</i> (UC) merupakan suatu inflamasi kronis yang terjadi pada saluran cerna terutama pada rectum dan kolon. Gangguan genetik seperti aktivitas dari <i>Nuclear Factor - Kappa Beta</i> (NF-κB) menjadi salah satu penyebab UC. Analisa bibliometrik merupakan suatu metode yang dapat digunakan untuk mengidentifikasi frekuensi dan banyaknya kutipan dari suatu jurnal. Analisa ini dapat memberikan informasi terkait kredibilitas, kualitas dan dampak dari suatu karya ilmiah. Analisis bibliometrik dilakukan menggunakan <i>VOSViewer version 1.6.16</i> dan perangkat <i>Biblioshiny R</i>. <i>VOSViewer</i> dan <i>Biblioshiny</i> merupakan dua program software digunakan untuk membuat dan menampilkan peta bibliometrik. Hasil yang diperoleh berupa jenis dokumen jurnal dengan bahasa inggris, kata kunci yang banyak digunakan berupa <i>Ulcerative Colitis</i>, peningkatan publikasi terkait Genomik pada UC, Amerika Serikat menjadi Negara yang paling banyak disitasi, <i>Frontier</i> menjadi sumber jurnal yang paling produktif, penulis dari negara-negara maju menjadi Negara yang paling tinggi dalam kolaborasi antar Negara baik <i>Single Country Publications</i> (SCP) dan <i>Multiple Country Publications</i> (MCP) terkait studi Genomik pada <i>Ulcerative Colitis</i>. Trend publikasi artikel terkait Studi Genomik pada UC dari tahun 2000 sampai 2023 yang semakin meningkat menggambarkan bahwa tersebut semakin diminati dan menarik untuk diteliti.</p>
Key word: Ulcerative Colitis Inflammatory Bowel Disease Genomic	ABSTRACT <p><i>Ulcerative Colitis</i> (UC) is a chronic inflammation that occurs in the gastrointestinal tract, especially in the rectum and colon. Genetic disorders such as the activity of <i>Nuclear Factor - Kappa Beta</i> (NF-κB) are one of the causes of UC. Bibliometric analysis is a method that can be used to identify the frequency and number of citations from a journal. This analysis can provide information related to the credibility, quality and impact of a scientific work. Bibliometric analysis was performed using <i>VOSViewer version 1.6.16</i> and the <i>Biblioshiny R</i>. <i>VOSViewer</i> and <i>Biblioshiny</i> tools are two software programs used to create and display bibliometric maps. The results obtained are in the form of types of journal documents in English, keywords that are widely used in the form of <i>Ulcerative Colitis</i>, an increase in publications related to Genomics at UC, the United States being the most cited country, <i>Frontier</i> being the most productive journal source, authors from developed countries are the highest countries in collaboration between countries both <i>Single Country Publications</i> (SCP) and <i>Multiple Country Publications</i> (MCP) related to Genomics studies in <i>Ulcerative Colitis</i>. The increasing trend of publishing articles related to Genomics Studies at UC from 2000 to 2023 illustrates that it is increasingly in demand and interesting to research.</p>

This is an open access article under the [CC-BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license.

Pendahuluan

Ulcerative Colitis (UC) merupakan suatu inflamasi kronik yang terjadi pada saluran cerna bagian bawah terutama pada rektum dan kolon (Du & Ha, 2020). Faktor penyebab UC meliputi gangguan genetik, kerusakan epitel usus, gangguan sistem imun, infeksi dan faktor lingkungan (Keshteli et al., 2019). Selain itu, kategori usia anak – anak dan dewasa muda lebih besar berisiko terjadinya UC (Seyedian et al., 2019). Penyakit yang berkepanjangan juga dapat menyebabkan komplikasi terjadinya kanker kolon (Welsh et al., 2023). Hal ini terjadi dengan aktivitas dari sitokin yang diperantarai oleh *Nuclear Factor - Kappa Beta* (NF- κ B). Aktivitas dari NF- κ B dapat menstimulasi teraktivasi *Signal Transducer and Activator of Transcription 3* (STAT3) yang berkontribusi terhadap terjadinya kanker kolon (Li et al., 2022). Hal ini dibuktikan dengan penelitian pada 504 pasien kanker kolon memiliki riwayat UC selama 10 tahun sebesar 1% (95% *Confidence Interval* [CI], 0% – 2%), 20 tahun sebesar 3% (95% CI, 1% – 5%), dan 30 tahun sebesar 7% (95% CI, 4% – 10%). Selain itu, kejadian dilakukan *Colectomy* pada pasien dengan riwayat UC selama 10 tahun sebesar 15% (95% CI, 11% – 19%), 20 tahun sebesar 26% (95% CI, 21% – 30%), dan 30 tahun sebesar 31% (95% CI, 25% – 36%) (Selinger et al., 2014).

Analisa Bibliometrik merupakan salah satu metode yang paling banyak digunakan untuk menilai kredibilitas, kualitas, dan dampak dari suatu karya ilmiah. Salah satu upayanya digunakan untuk analisis ini termasuk frekuensi sitasi yang menghubungkan jumlah artikel tersebut disitasi oleh peneliti. Oleh karena itu, artikel yang paling sering dikutip akan bermanfaat pada karya ilmiah (Akmal et al., 2020). Data kutipan digunakan untuk mengukur dampak suatu artikel dari waktu ke waktu seperti yang ditunjukkan oleh beberapa artikel yang dikutip. Selain itu, Bibliometrik juga berfungsi sebagai alat untuk mengidentifikasi peluang

penelitian yang belum diteliti pada suatu bidang disiplin ilmu tertentu sehingga memunculkan ide-ide penelitian yang baru (Brandt et al., 2019).

Analisa Bibliometrik terkait studi genomik pada penyakit UC dilakukan untuk mengetahui apakah penelitian tersebut menarik untuk dilakukan. Informasi studi genomik pada UC disajikan dalam data bibliografi. Pemetaan bibliometrik menguntungkan baik bagi komunitas ilmiah maupun publik secara umum karena dapat membantu mengubah metadata publikasi menjadi peta atau visualisasi yang lebih mudah dikelola agar mendapatkan wawasan yang bermanfaat, seperti memvisualisasikan kata kunci untuk mengidentifikasi tema penelitian pada disiplin ilmu tertentu, memetakan afiliasi penulis dari jurnal tertentu untuk mengidentifikasi cakupan geografis jurnal dan memetakan kolaborasi institusional dan kolaborasi antar Negara sebagai bagian dari kerangka kerja untuk mengidentifikasi teknologi yang muncul. Penerapan bibliometrik berkisar pada mempelajari publikasi hingga pola kolaborasi dan menjelajahi struktur bidang penelitian yang dapat bermanifestasi sebagai jurnal. Metodologi bibliometrik diterapkan untuk memberikan gambaran retrospektif jurnal.

Metode

Secara umum, metode berisi tentang tindakan yang akan diobservasi, bagaimana observasi dilakukan termasuk waktu, lama, dan tempat dilakukannya observasi, bahan dan alat yang digunakan, metode untuk memperoleh data/informasi, serta cara pengolahan data dan analisis yang dilakukan. Metode harus dijelaskan secara lengkap agar peneliti lain dapat melakukan uji coba ulang. Acuan (referensi) diberikan pada metode yang kurang dikenal

I. Database

SciVerse Scopus adalah salah satu database yang dapat diakses secara online untuk menemukan publikasi yang relevan dengan penelitian ini (diakses pada 29/08/2023). Scopus dipilih karena memiliki keuntungan dibandingkan dengan database online lainnya (Falagas et al., 2008). Pertama, database ini menyediakan informasi sejumlah fitur-fitur yang dapat mempermudah dalam penyeleksian dan pengkategorian, meliputi Negara, penulis, jurnal, dan institusi. Kedua, database ini juga memberikan sejumlah sitasi untuk setiap kelompok dokumen yang digunakan sebagai matrik dalam menentukan reputasi sebuah penelitian ilmiah (Hirsch, 2005).

2. Indikator Bibliometrik

Kriteria analisis bibliometrik yang digunakan pada penelitian ini: (1) jenis dokumen dan bahasa (2) perkembangan publikasi; (3) kata kunci yang lebih banyak digunakan oleh peneliti; (4) analisis sitasian dan banyaknya artikel disitasi; (5) 10 Negara yang paling banyak disitasi; (6) 10 teratas jurnal paling aktif, dan (7) kolaborasi internasional. Data publikasi dengan sitasian terbanyak berasal dari Scopus dengan menghitung jumlah dokumen yang disitasi dari setiap publikasi. Data Negara yang aktif dan disitasi terbanyak juga dikoleksi secara langsung dari Scopus dengan menghitung artikel dan sitasian untuk setiap Negara per tahunnya. Analisis bibliometrik dilakukan menggunakan *VOSViewer version 1.6.16* (van Eck & Waltman, 2010) dan perangkat *Biblioshiny R* (Aria & Cuccurullo, 2017). *VOSViewer* dan *Biblioshiny* merupakan dua program

software digunakan untuk membuat dan menampilkan peta bibliometrik.

3. Kata Kunci dan Strategi Penelusuran

Salah satu pendekatan metodologi yang digunakan pada penelitian ini yaitu mengumpulkan dokumen sebanyak mungkin. **Tabel 1** menggambarkan sebuah metode penelusuran tertentu dan semua istilah yang digunakan. Penelusuran publikasi dari tahun 2000 sampai dengan 2023 menggunakan kata kunci "*ulcerative AND colitis*" AND "*inflammatory AND bowel AND disease*" AND "*genome*" untuk menemukan semua dokumen yang berhubungan dengan penelitian. Tanda sitasi ("") digunakan untuk menemukan frasa yang tepat di Scopus, sementara tanda bintang (*) digunakan untuk menemukan semua kemungkinan yang berhubungan dengan kata kunci (*Wildcard*). Kami menyusun strategi judul/abstrak/kata kunci yang menggabungkan semua istilah dan frasa yang berpotensi relevan.

Hasil dan Pembahasan

Database yang dikoleksi dari website Scopus dianalisis menggunakan *VOSViewer* dan *Biblioshiny R*, diperoleh informasi utama mengenai studi yang terkait dengan *Ulcerative Colitis* yang menyajikan informasi tentang data studi-studi dalam rentan waktu dari tahun 2000 sampai dengan 2023 (**Tabel 1**).

Tabel 1. Informasi Data Studi Berkaitan dengan *Ulcerative Collitis* dan Genomik dari tahun 2000-2023

<i>Description</i>	<i>Results</i>
MAIN INFORMATIONS	
<i>Timespan</i>	2000:2023
<i>Sources (Journals, Books, etc)</i>	389
<i>Documents</i>	949
<i>Annual Growth Rate (%)</i>	9,28
<i>Document Average Age</i>	7,42
<i>Average Citations per Doc</i>	58,9

<i>References</i>	50130
DOCUMENT CONTENTS	
<i>Keywords Plus (ID)</i>	7850
<i>Author's Keywords (DE)</i>	1576
AUTHORS	
<i>Authors</i>	6053
<i>Authors of single-authored docs</i>	57
AUTHORS COLLABORATION	
<i>Single-authored docs</i>	70
<i>Co-Authors per Doc</i>	10,1
<i>International co-authorships (%)</i>	29,08
DOCUMENT TYPES	
<i>Article</i>	637
<i>Book Chapter</i>	25
<i>Conference Paper</i>	12
<i>Editorial</i>	14
<i>Letter</i>	13
<i>Note</i>	15
<i>Review</i>	225
<i>Short Survey</i>	8

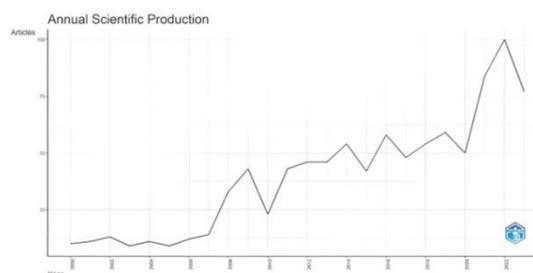
3.1 Jenis Dokumen dan Bahasa

Hasil dari analisa ini memiliki kriteria inklusi berupa dokumen dengan bahasa inggris, sehingga semua dokumen selain berbahasa inggris akan dieksklusi. Selama rentan waktu tahun 2000 sampai dengan 2023 dari database Scopus terkait studi terkait UC diperoleh sebanyak 949 dokumen, meliputi artikel sebanyak 637 dokumen, review sebanyak 225 dokumen dan sebanyak 87 dokumen dalam bentuk lain. Hal ini berhubungan dengan ketersediaan sumber dan jenis referensi yang dapat digunakan dalam penelitian terkait UC.

3.2 Perkembangan Publikasi

Dari **Gambar I** menunjukkan bahwa tren publikasi dari tahun ke tahun semakin meningkat dengan peningkatan paling tinggi antara tahun 2020 sampai dengan 2022, sedangkan tahun 2023 masih dalam rentan waktu pengambilan data pada tanggal 29 agustus 2023. Tren publikasi yang semakin meningkat

menggambarkan bahwa penelitian terkait UC masih menarik untuk dibahas.



Gambar I. Perkembangan Publikasi Ilmiah terkait studi genomik pada *Ulcerative Colitis*

3.3 Kata Kunci yang Paling Banyak Digunakan

Kata kunci yang paling banyak digunakan penulis diantaranya adalah *Ulcerative Colitis*, *Inflammatory bowel disease*, *Crohn disease*, *Human*, *Article*, *Single Nucleotide Polymorphism*, *Genetic*. Kata kunci *Crohn Diseases* juga muncul sebagai kata kunci yang digunakan penulis. Gambar di atas menunjukkan luasnya kata kunci yang digunakan dan berkaitan dengan kata kunci lainnya. Hasil pemetaan bibliometrik dari aplikasi *VOSViewer* menunjukkan bahwa semakin sering terjadi pasangan antar dua kata kunci, maka semakin dekat hubungan antar kata kunci tersebut. Kata kunci yang saling berkaitan adalah *Genetic* dan *Single Nucleotide Polymorphism* dengan *Inflammatory Bowel Disease* karena salah satu faktor terjadinya IBD disebabkan oleh mutasi genetik seperti *NOD2*(Dorofeyev et al., 2020), *TLR4*(Dorofeyev et al., 2020), *JAK2*(Dorofeyev et al., 2020)(Cohen & Rubin, 2021), *IL23R*(Noviello et al., 2021;Cohen & Rubin, 2021), dan *PRKCQ*(Tao et al., 2021). Gen-gen tersebut berperan dalam aktivasi gen transkripsi seperti *NF-kB*, *AP1* dan

3.5 10 Negara yang Paling Banyak Disitasi

Tabel 3. 10 negara yang paling banyak disitasi terkait studi genomik pada *Ulcerative Colitis*

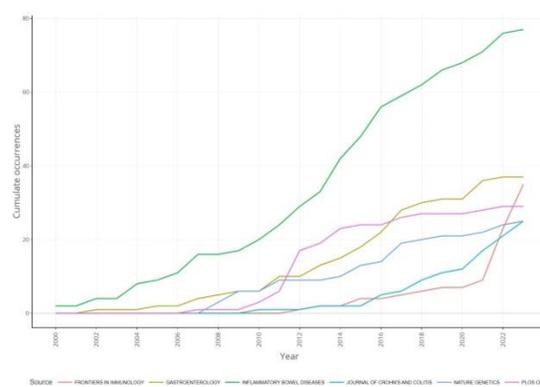
Country	Total Citations	Average Article Citations
USA	23470	112,30
UNITED KINGDOM	9815	105,50
GERMANY	3398	54,80
JAPAN	1586	48,10
NETHERLANDS	1242	49,70
CANADA	1202	46,20
ITALY	1070	39,60
IRELAND	997	142,40
FRANCE	952	45,30
CHINA	820	6,60

Tabel 3 menunjukkan 10 negara yang paling banyak disitasi didominasi oleh Amerika Serikat (USA) dan Eropa yaitu USA sebanyak 23.470 sitasi yang berada pada peringkat pertama. Negara Asia didominasi oleh Jepang sebanyak 1.586 sitasi dan China sebanyak 820 sitasi. Hal ini menunjukkan bahwa kurangnya penelitian terkait studi Genomik pada UC masih sangat kurang di Asia terutama di Indonesia serta negara bagian Afrika. Di Indonesia masih sangat kurang terkait data kelengkapan data terkait prevalensi untuk penyakit UC. Untuk memenuhi kelengkapan data secara global maka perlu adanya kontribusi penelitian pada berbagai negara (Yang et al., 2021). Banyaknya institusi di Indonesia diharapkan menjadi salah satu upaya untuk peningkatan jumlah penelitian terkait penyakit-penyakit yang berfokus pada genetik seperti UC.

3.6 Sumber Jurnal yang Paling Produktif

Dari Gambar 3 diperoleh sumber jurnal yang paling produktif tiap tahunnya terkait studi genomik pada UC yaitu *Inflammatory Bowel Disease* selalu berada

pada posisi pertama dari tahun ke tahun. Pada posisi kedua yaitu *Gastroenterology* namun, pada kisaran tahun 2012-2016 sempat mengalami penurunan. Posisi ketiga yaitu *Frontier in Immunology*. Dimana ini terjadi peningkatan drastis dibandingkan dengan pada tahun sebelum 2021. Selanjutnya, posisi keempat yaitu *Plos One*. Posisi kelima dan keenam yaitu *Nature Genetics* dan *Journal of Crohn's and Colitis*. Hal ini akan memberikan manfaat untuk peneliti dalam menentukan sumber jurnal yang akan digunakan dalam studi literatur terkait studi Genomik dan UC.

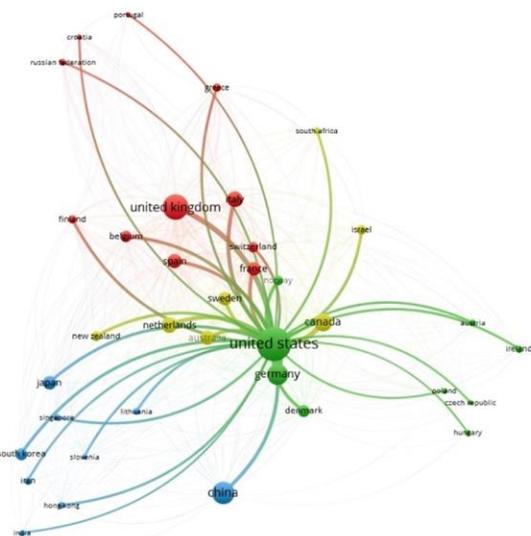


Gambar 3. Sumber yang paling produktif tiap tahun terkait studi genomik pada *Ulcerative Colitis*

3.7 Kolaborasi Antar Negara

Kolaborasi antar negara sangat penting dalam bidang ilmiah. Melalui kolaborasi, para ilmuwan di seluruh dunia memungkinkan untuk berbagi informasi terkait bidang tertentu satu sama lain. Ketebalan garis penghubung antara dua negara menunjukkan kekuatan relatif dari kolaborasi penelitian. Berdasarkan gambar tersebut diperoleh negara Inggris dan Jerman memiliki ketebalan garis hubung dengan USA yang besar dibandingkan dengan yang lainnya. Negara dengan total kekuatan link terbesar adalah Amerika Serikat (USA). USA mempunyai jumlah negara yang berkolaborasi paling banyak. Oleh karena itu, USA menempati bagian tengah peta dengan banyak garis yang menghubungkan dengan berbagai negara (Gambar 4). Selain itu,

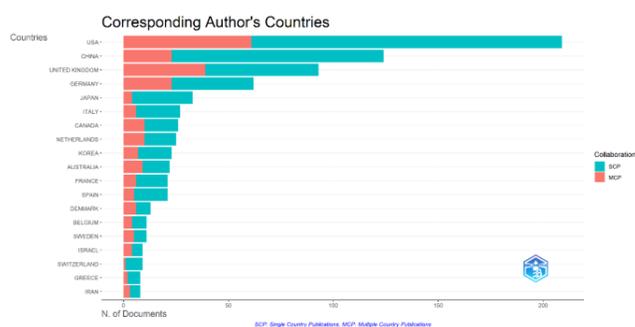
kolaborasi antar negara juga dapat disajikan berdasarkan Negara penulis yang bersangkutan. Masing-masing penulis dapat melakukan kerja sama dengan negara lain berdasarkan bidang yang sama.



Gambar 4. Kolaborasi penelitian antar Negara dengan minimal keluaran 36 dokumen terkait suti genomik pada *Ulcerative Colitis*

Kolaborasi antar Negara akan membuat koneksi yang dapat memfasilitasi penyebaran ilmu pengetahuan dan akses terhadap pendanaan untuk Negara atau organisasi yang tidak mampu membeli teknologi yang canggih (Prieto-Gutiérrez & Segado-Boj, 2019). Kolaborasi beberapa penulis berdasarkan Negara dengan terdapat dua tipe artikel yaitu *Single Country Publication* (SCP), di mana semua penulis berasal dari Negara yang sama dan publikasi tersebut mewakili kolaborasi antar Negara. Sedangkan *Multiple Country Publication* (MCP), di mana semua penulis berasal dari Negara yang berbeda dan publikasi tersebut mewakili kolaborasi antar Negara (Xu et al., 2023) (Sweileh et al., 2017). MCP ini sangat bermanfaat karena akan lebih banyak disitasi daripada SCP (Prieto-Gutiérrez & Segado-Boj, 2019). Kolaborasi penulis paling banyak terkait studi genomik pada UC untuk SCP adalah dari Amerika Serikat diikuti oleh

China, Inggris, Jerman dan Jepang. Dimana, Swedia, Israel, Swiss, Yunani dan terakhir yaitu Iran yang berada pada posisi paling akhir. Sedangkan Kolaborasi penulis paling banyak untuk MCP adalah Amerika Serikat, Inggris, China dan Jerman. Sedangkan Belgia, Jepang, Iran, Yunani dan Swiss berada pada posisi ke-19 (**Gambar 5**).



Gambar 5. *Single Country Publications* (SCP) dan *Multiple Country Publications* (MCP) terkait studi *Ulcerative Colitis*

Berdasarkan temuan kami, Amerika Serikat merupakan Negara dengan jumlah Negara yang berkolaborasi terbanyak, diikuti oleh China dan Inggris yang masing-masing berada di peringkat kedua dan ketiga. Visualisasi kolaborasi antar negara dengan produktivitas dengan minimal 25 dokumen. Kontribusi dan kolaborasi penulis dari negara-negara maju seperti Amerika Serikat dan China masih mendominasi dalam studi ini, disusul Inggris, Jerman dan Jepang. Penulis dari Indonesia masih belum berkontribusi dalam penelitian terkait genomik pada UC. Hal ini dapat menjadi peluang bagi instansi pendidikan di Indonesia dalam memperbanyak karya ilmiah dengan tujuan bertukar keahlian, pemikiran dan teknologi sehingga dapat bersaing dengan negara di Asia Tenggara lainnya. Harapan kedepannya studi genomik pada penyakit UC terkait kandidat target obat (*drug repurposing*) seperti yang telah dikembangkan oleh penelitian sebelumnya.

Kesimpulan

Tren publikasi artikel terkait Studi genomik pada *Ulcerative Colitis* dari tahun 2000 sampai 2023 yang semakin meningkat menggambarkan bahwa tersebut semakin diminati dan menarik untuk diteliti. Penulis dari negara maju seperti USA dan China berkontribusi paling banyak dalam penulisan artikel. Indonesia termasuk negara dengan kejadian *Ulcerative Colitis* yang rendah namun, dapat berkolaborasi dengan negara lain dalam memperbanyak karya ilmiah guna berkontribusi dalam pengembangan ilmu pengetahuan khususnya dalam pengembangan obat berbasis genetik. Penelitian terkait farmakogenomik masih diperlukan untuk kemajuan pada pengobatan *Ulcerative Colitis*.

Ucapan

Persetujuan dan Persetujuan Etis untuk Berpartisipasi
Tidak dibutuhkan Persetujuan Etis karena penelitian ini merupakan studi Bibliometrik untuk literatur yang ada.

Persetujuan untuk Publikasi
Tidak dapat diterapkan.

Ketersediaan Data dan Bahan
Penelitian ini menganalisis dataset dari dataset yang sudah tersedia. Sumber penelitian dapat diakses melalui web <https://www.scopus.com/results>

Kepentingan yang bersaing
Para Penulis mengungkapkan tidak adanya konflik

Pendanaan
Penelitian ini tidak menerima hibah dari Lembaga Pendanaan di Masyarakat, Iklan, atau Sektor Nirlaba.

Kontribusi Penulis

Pengakuan: RS sebagai penulis utama, LMI sebagai pendamping penulis, Desain Metode dan Revisi Naskah.

Referensi

- Akmal, M., Hasnain, N., Rehan, A., Iqbal, U., Hashmi, S., Fatima, K., Farooq, M. Z., Khosa, F., Siddiqi, J., & Khan, M. K. (2020). Glioblastome Multiforme: A Bibliometric Analysis. *World Neurosurgery*, *136*, 270–282. <https://doi.org/10.1016/j.wneu.2020.01.027>
- Aria, M., & Cuccurullo, C. (2017). bibliometrix: An R-tool for comprehensive science mapping analysis. *Journal of Informetrics*, *11*(4), 959–975. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.joi.2017.08.007>
- Brandt, J. S., Hadaya, O., Schuster, M., Rosen, T., Sauer, M. V., & Ananth, C. V. (2019). A Bibliometric Analysis of Top-Cited Journal Articles in Obstetrics and Gynecology. *JAMA Network Open*, *2*(12), e1918007. <https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2019.18007>
- Cohen, N. A., & Rubin, D. T. (2021). New targets in inflammatory bowel disease therapy: 2021. *Current Opinion in Gastroenterology*, *37*(4), 357–363. <https://doi.org/10.1097/MOG.00000000000000740>
- Dorofeyev, A. E., Dorofeyeva, A. A., Kiriyan, E. A., Rassokhina, O. A., & Dynia, Y. Z. (2020). Genetic polymorphism in patients with early and late onset of ulcerative colitis. In *Wiadomosci lekarskie (Warsaw, Poland: 1960)* (Vol. 73, Issue 1, pp. 87–90). <https://doi.org/10.36740/wlek202001116>
- Du, L., & Ha, C. (2020). Epidemiology and Pathogenesis of Ulcerative Colitis. *Gastroenterology Clinics of North America*, *49*(4), 643–654. <https://doi.org/10.1016/j.gtc.2020.07.005>
- Falagas, M. E., Pitsouni, E. I., Malietzis, G. A., & Pappas, G. (2008). Comparison of PubMed, Scopus, Web of Science, and Google Scholar: strengths and weaknesses. *FASEB Journal: Official Publication of the Federation of American Societies for Experimental Biology*, *22*(2), 338–342.

- <https://doi.org/10.1096/fj.07-9492LSF>
- Hirsch, J. E. (2005). An index to quantify an individual's scientific research output. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, *102*(46), 16569–16572. <https://doi.org/10.1073/pnas.0507655102>
- Keshтели, A. H., Madsen, K. L., & Dieleman, L. A. (2019). Diet in the pathogenesis and management of ulcerative colitis; A review of randomized controlled dietary interventions. *Nutrients*, *11*(7), 1–12. <https://doi.org/10.3390/nu11071498>
- Li, W., Zhao, T., Wu, D., Li, J., Wang, M., Sun, Y., & Hou, S. (2022). Colorectal Cancer in Ulcerative Colitis: Mechanisms, Surveillance and Chemoprevention. *Current Oncology*, *29*(9), 6091–6114. <https://doi.org/10.3390/curroncol29090479>
- Noviello, D., Mager, R., Roda, G., Borroni, R. G., Fiorino, G., & Vetrano, S. (2021). The IL23-IL17 Immune Axis in the Treatment of Ulcerative Colitis: Successes, Defeats, and Ongoing Challenges. *Frontiers in Immunology*, *12*(May), 1–11. <https://doi.org/10.3389/fimmu.2021.611256>
- Prieto-Gutiérrez, J. J., & Segado-Boj, F. (2019). Annals of Library and Information Studies: A Bibliometric Analysis of the Journal and a Comparison with the Top Library and Information Studies Journals in Asia and Worldwide (2011–2017). *Serials Librarian*, *77*(1–2), 38–48. <https://doi.org/10.1080/0361526X.2019.1637387>
- Selinger, C. P., Andrews, J. M., Titman, A., Norton, I., Jones, D. B., McDonald, C., Barr, G., Selby, W., Leong, R., Andrews, J., Barnes, P., Barr, G., Bye, W., Chapman, G., Cowlshaw, J., Gallagher, N., Gillies, M., Goulston, K., Goulston, S., ... Selby, W. (2014). Long-term Follow-up Reveals Low Incidence of Colorectal Cancer, but Frequent Need for Resection, Among Australian Patients With Inflammatory Bowel Disease. *Clinical Gastroenterology and Hepatology*, *12*(4), 644–650. <https://doi.org/10.1016/j.cgh.2013.05.017>
- Seyedian, S. S., Nokhostin, F., & Malamir, M. D. (2019). A review of the diagnosis, prevention, and treatment methods of inflammatory bowel disease. *Journal of Medicine and Life*, *12*(2), 113–122. <https://doi.org/10.25122/jml-2018-0075>
- Sweileh, W. M., AbuTaha, A. S., Sawalha, A. F., Al-Khalil, S., Al-Jabi, S. W., & Zyoude, S. H. (2017). Bibliometric analysis of worldwide publications on multi-, extensively, and totally drug - resistant tuberculosis (2006-2015). *Multidisciplinary Respiratory Medicine*, *11*(1), 1–16. <https://doi.org/10.1186/s40248-016-0081-0>
- Tao, P., Zhang, B., Lin, J., & Wang, S. (2021). *Thrombospondin-1 aggravates colonic mucosal inflammatory injuries via promoting the differentiation of CD11c + macrophages with lysosomal activity limited in colitis*. *I*(23), 0–3. <https://doi.org/10.21037/atm-21-6034>
- 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>
- Welsh, S., Sam, Z., Seenan, J. P., & Nicholson, G. A. (2023). The Role of Appendectomy in Ulcerative Colitis: Systematic Review and Meta-Analysis. *Inflammatory Bowel Diseases*, *29*(4), 633–646. <https://doi.org/10.1093/ibd/izac127>
- Xu, K., Yu, S., Wang, Z., Zhang, Z., & Zhang, Z. (2023). Bibliometric and visualized analysis of 3D printing bioink in bone tissue engineering. *Frontiers in Bioengineering and Biotechnology*, *11*(July), 1–14. <https://doi.org/10.3389/fbioe.2023.1232427>
- Yang, Q., Yang, D., Li, P., Liang, S., & Zhang, Z. (2021). A bibliometric and visual analysis of global community resilience research. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, *18*(20). <https://doi.org/10.3390/ijerph182010857>

Hasil Review Artikel oleh Reviewer

Page Layout References Mailings Review View

UI 14 A A Aa Abstrak (a... Affiliasi Author catatan ta... data tabel Header de... Judul Chan Style

Font Paragraph Styles

Pendahuluan

Ulcerative Colitis (UC) merupakan suatu inflamasi kronik yang terjadi pada saluran cerna bagian bawah terutama pada rektum dan kolon (Dui & Ha, 2020). Faktor penyebab UC meliputi gangguan genetik, kerusakan epitel usus, gangguan sistem imun, infeksi dan faktor lingkungan (Kohrtli et al, 2019). Selain itu, kategori usia anak – anak dan dewasa muda lebih besar berkaitan terjadinya UC (Seyedian et al, 2019). Penyakit yang berkembangnya juga dapat menyebabkan komplikasi terjadinya kanker kolon (Welch et al, 2023). Hal ini terjadi dengan alkitrasit dari sitokin yang dipelekatasi oleh *Nuclear Factor - Kappa B* (NF- κ B). Aktivitas dari NF- κ B dapat menstimulasi reaktivasinya *Signal Transducer and Activator of Transcription 3* (STAT3) yang berkontribusi terhadap terjadinya kanker kolon (Li et al, 2022). Hal ini dibuktikan dengan penelitian pada 504 pasien kanker kolon memiliki riwayat UC selama 10 tahun sebesar 1% (95% *Confidence Interval* (CI), 0% – 2%), 20 tahun sebesar 3% (95% CI 1% – 5%), dan 30 tahun sebesar 7% (95% CI 4% – 10%). Selain itu, kejadian dilakukan *Colorectomy* pada pasien dengan riwayat UC selama 10 tahun sebesar 13% (95% CI 11% – 19%), 20 tahun sebesar 26% (95%

peta atau visualisasi yang lebih mudah dikelola agar mendapatkan wawasan yang bermanfaat seperti memvisualisasikan kata kunci untuk mengidentifikasi tema penelitian pada disiplin ilmu tertentu, memetakan afiliasi penulis dan jurnal tertentu untuk mengidentifikasi cakupan geografis jurnal dan memetakan kolaborasi institusional dan kolaborasi antar Negara sebagai bagian dari kerangka kerja untuk mengidentifikasi teknologi yang muncul. Penerapan bibliometrik berbasis pada mempelajari publikasi hingga pola kolaborasi dan menjelajahi struktur bidang penelitian yang dapat bermanfaat sebagai jurnal. Metodologi bibliometrik diterapkan untuk memberikan gambaran retrospektif jurnal.

Metode

Secara umum metode berisi tentang tindakan yang akan dilaksanakan bagaimana observasi dilakukan termasuk waktu, lama, dan tempat dilakukannya observasi, bahan dan alat yang digunakan, metode untuk memperoleh data/informasi, serta cara pengolahan data dan analisis yang dilakukan. Metode harus dijelaskan secara lengkap agar peneliti lain dapat melakukan uji coba ulang. Adapun (reformasi) dibuktikan pada metode yang kurang dikenal

Comment [H1]: Tesis anda tulisan diakhir ini di akhir paragraph.

Activate Windows
Go to Settings to activate Windows.

Trend Studi Berkaitan Dengan *Ulcerative Colitis* dan Genomik dari Tahun 2000-2023**Rahman Sianu^{a, 1}, Lalu Muhammad Irham^{a, 2*}**^a Fakultas Farmasi, Universitas Ahmad Dahlan, Yogyakarta, 55164, Indonesia¹ sianurahman977@gmail.com; ² lalu.irham@pharm.uad.ac.id

*korespondensi penulis

INFO ARTIKEL	ABSTRAK
Sejarah artikel: Diterima Revisi Dipublikasikan	<p><i>Ulcerative Colitis</i> (UC) merupakan suatu inflamasi kronis yang terjadi pada saluran cerna terutama pada rectum dan kolon. Gangguan genetik seperti aktivitas dari <i>Nuclear Factor - Kappa Beta</i> (NF-kB) menjadi salah satu penyebab UC. Analisa bibliometrik merupakan suatu metode yang dapat digunakan untuk mengidentifikasi frekuensi dan banyaknya kutipan dari suatu jurnal. Analisa ini dapat memberikan informasi terkait kredibilitas, kualitas dan dampak dari suatu karya ilmiah. Analisis bibliometrik dilakukan menggunakan <i>VOSViewer version 1.6.16</i> dan perangkat <i>Biblioshiny R</i>. <i>VOSViewer</i> dan <i>Biblioshiny</i> merupakan dua program software digunakan untuk membuat dan menampilkan peta bibliometrik. Hasil yang diperoleh berupa jenis dokumen jurnal dengan bahasa inggris, kata kunci yang banyak digunakan berupa <i>Ulcerative Colitis</i>, peningkatan publikasi terkait Genomik pada UC, Amerika Serikat menjadi Negara yang paling banyak disitasi, Frontier menjadi sumber jurnal yang paling produktif, penulis dari negara-negara maju menjadi Negara yang paling tinggi dalam kolaborasi antar Negara baik <i>Single Country Publications</i> (SCP) dan <i>Multiple Country Publications</i> (MCP) terkait studi Genomik pada <i>Ulcerative Colitis</i>. Trend publikasi artikel terkait Studi Genomik pada UC dari tahun 2000 sampai 2023 yang semakin meningkat menggambarkan bahwa tersebut semakin diminati dan menarik untuk diteliti.</p>
Kata kunci: Ulcerative Colitis Inflammatory Bowel Disease Genomic	<p>ABSTRACT</p> <p><i>Ulcerative Colitis</i> (UC) is a chronic inflammation that occurs in the gastrointestinal tract, especially in the rectum and colon. Genetic disorders such as the activity of <i>Nuclear Factor - Kappa Beta</i> (NF-kB) are one of the causes of UC. Bibliometric analysis is a method that can be used to identify the frequency and number of citations from a journal. This analysis can provide information related to the credibility, quality and impact of a scientific work. Bibliometric analysis was performed using <i>VOSViewer version 1.6.16</i> and the <i>Biblioshiny R</i>. <i>VOSViewer</i> and <i>Biblioshiny</i> tools are two software programs used to create and display bibliometric maps. The results obtained are in the form of types of journal documents in English, keywords that are widely used in the form of <i>Ulcerative Colitis</i>, an increase in publications related to Genomics at UC, the United States being the most cited country, Frontier being the most productive journal source, authors from developed countries are the highest countries in collaboration between countries both <i>Single Country Publications</i> (SCP) and <i>Multiple Country Publications</i> (MCP) related to Genomics studies in <i>Ulcerative Colitis</i>. The increasing trend of publishing articles related to Genomics Studies at UC from 2000 to 2023 illustrates that it is increasingly in demand and interesting to research.</p> <div data-bbox="1129 1731 1310 1798" style="text-align: right;">  </div> <p>This is an open access article under the CC-BY-SA license.</p>

Pendahuluan

Ulcerative Colitis (UC) merupakan suatu inflamasi kronik yang terjadi pada saluran cerna bagian bawah terutama pada rektum dan kolon (Du & Ha, 2020). Faktor penyebab UC meliputi gangguan genetik, kerusakan epitel usus, gangguan sistem imun, infeksi dan faktor lingkungan (Keshteli et al., 2019). Selain itu, kategori usia anak – anak dan dewasa muda lebih besar berisiko terjadinya UC (Seyedian et al., 2019). Penyakit yang berkepanjangan juga dapat menyebabkan komplikasi terjadinya kanker kolon (Welsh et al., 2023). Hal ini terjadi dengan aktivitas dari sitokin yang diperantarai oleh *Nuclear Factor - Kappa Beta* (NF- κ B). Aktivitas dari NF- κ B dapat menstimulasi teraktivasi *Signal Transducer and Activator of Transcription 3* (STAT3) yang berkontribusi terhadap terjadinya kanker kolon (Li et al., 2022). Hal ini dibuktikan dengan penelitian pada 504 pasien kanker kolon memiliki riwayat UC selama 10 tahun sebesar 1% (95% *Confidence Interval* (CI), 0% – 2%), 20 tahun sebesar 3% (95% CI, 1% – 5%), dan 30 tahun sebesar 7% (95% CI, 4% – 10%). Selain itu, kejadian dilakukan *Colectomy* pada pasien dengan riwayat UC selama 10 tahun sebesar 15% (95% CI, 11% – 19%), 20 tahun sebesar 26% (95% CI, 21% – 30%), dan 30 tahun sebesar 31% (95% CI, 25% – 36%) (Selinger et al., 2014).

Analisa Bibliometrik merupakan salah satu metode yang paling banyak digunakan untuk menilai kredibilitas, kualitas, dan dampak dari suatu karya ilmiah. Salah satu upayanya digunakan untuk analisis ini termasuk frekuensi sitasi yang menghubungkan jumlah artikel tersebut disitasi oleh peneliti. Oleh karena itu, artikel yang paling sering dikutip akan bermanfaat pada karya ilmiah (Akmal et al., 2020). Data kutipan digunakan untuk mengukur dampak suatu artikel dari waktu ke waktu seperti yang ditunjukkan oleh beberapa artikel yang dikutip. Selain itu, Bibliometrik juga berfungsi sebagai alat untuk mengidentifikasi peluang penelitian yang belum diteliti pada suatu bidang disiplin ilmu tertentu sehingga memunculkan ide-ide penelitian yang baru (Brandt et al., 2019).

Analisa Bibliometrik terkait studi genomik pada penyakit UC dilakukan untuk mengetahui apakah penelitian tersebut menarik untuk dilakukan. Informasi studi genomik pada UC disajikan dalam data bibliografi. Pemetaan bibliometrik menguntungkan baik bagi komunitas ilmiah maupun publik secara umum karena dapat membantu mengubah metadata

publikasi menjadi peta atau visualisasi yang lebih mudah dikelola agar mendapatkan wawasan yang bermanfaat, seperti memvisualisasikan kata kunci untuk mengidentifikasi tema penelitian pada disiplin ilmu tertentu, memetakan afiliasi penulis dari jurnal tertentu untuk mengidentifikasi cakupan geografis jurnal dan memetakan kolaborasi institusional dan kolaborasi antar Negara sebagai bagian dari kerangka kerja untuk mengidentifikasi teknologi yang muncul. Adapun tujuan dari penulisan artikel ini adalah untuk memberikan gambaran terkait tren penelitian tentang penyakit UC secara global dan berkontribusi dalam penulisan artikel terkait penyakit UC ditingkat global dengan pendekatan farmakogenomik.

Metode

Secara umum, metode berisi tentang tindakan yang akan diobservasi, bagaimana observasi dilakukan termasuk waktu, lama, dan tempat dilakukannya observasi, bahan dan alat yang digunakan, metode untuk memperoleh data/informasi, serta cara pengolahan data dan analisis yang dilakukan. Metode harus dijelaskan secara lengkap agar peneliti lain dapat melakukan uji coba ulang. Acuan (referensi) diberikan pada metode yang kurang dikenal.

4. Database

SciVerse Scopus adalah salah satu database yang dapat diakses secara online untuk menemukan publikasi yang relevan dengan penelitian ini (diakses pada 29/08/2023). Scopus dipilih karena memiliki keuntungan dibandingkan dengan database online lainnya (Falagas et al., 2008). Pertama, database ini menyediakan informasi sejumlah fitur-fitur yang dapat mempermudah dalam penyeleksian dan pengkategorian, meliputi Negara, penulis, jurnal, dan institusi. Kedua, database ini juga memberikan sejumlah sitasi untuk setiap kelompok dokumen yang digunakan sebagai matrik dalam menentukan reputasi sebuah penelitian ilmiah (Hirsch, 2005).

5. Indikator Bibliometrik

Kriteria analisis bibliometrik yang digunakan pada penelitian ini: (1) jenis dokumen dan bahasa (2) perkembangan publikasi; (3) kata kunci yang lebih banyak digunakan oleh peneliti; (4) analisis sitasian dan banyaknya artikel disitasi; (5) 10 Negara yang paling banyak disitasi; (6) 10 teratas jurnal paling aktif, dan (7) kolaborasi internasional. Data publikasi

dengan sitasian terbanyak berasal dari Scopus dengan menghitung jumlah dokumen yang disitasi dari setiap publikasi. Data Negara yang aktif dan disitasi terbanyak juga dikoleksi secara langsung dari Scopus dengan menghitung artikel dan sitasian untuk setiap Negara per tahunnya. Analisis bibliometrik dilakukan menggunakan *VOSViewer version 1.6.16* (van Eck & Waltman, 2010) dan perangkat *Biblioshiny R* (Aria & Cuccurullo, 2017). *VOSViewer* dan *Biblioshiny* merupakan dua program software digunakan untuk membuat dan menampilkan peta bibliometrik.

6. Kata Kunci dan Strategi Penelusuran

Salah satu pendekatan metodologi yang digunakan pada penelitian ini yaitu mengumpulkan dokumen sebanyak mungkin. Tabel 1 menggambarkan sebuah metode penelusuran tertentu dan semua istilah yang digunakan. Penelusuran publikasi dari tahun 2000 sampai dengan 2023 menggunakan kata kunci "*ulcerative AND colitis*" AND "*inflammatory AND bowel AND disease*" AND "*genome*" untuk menemukan semua dokumen yang berhubungan dengan penelitian. Tanda sitasi ("") digunakan untuk menemukan frasa yang tepat di Scopus, sementara tanda bintang (*) digunakan untuk menemukan semua kemungkinan yang berhubungan dengan kata kunci (*Wildcard*). Kami menyusun strategi judul/abstrak/kata kunci yang menggabungkan semua istilah dan frasa yang berpotensi relevan.

Hasil dan Pembahasan

Database yang dikoleksi dari website Scopus dianalisis menggunakan *VOSViewer* dan *Biblioshiny R*, diperoleh informasi utama mengenai studi yang terkait dengan *Ulcerative Colitis* yang menyajikan informasi tentang data studi-studi dalam rentan waktu dari tahun 2000 sampai dengan 2023 (Tabel I).

Tabel I. Informasi Data Studi Berkaitan dengan *Ulcerative Collitis* dan Genomik dari tahun 2000-2023

<i>Description</i>	<i>Results</i>
--------------------	----------------

MAIN INFORMATIONS

<i>Timespan</i>	2000:2023
<i>Sources (Journals, Books, etc)</i>	389
<i>Documents</i>	949
<i>Annual Growth Rate (%)</i>	9,28
<i>Document Average Age</i>	7,42
<i>Average Citations per Doc</i>	58,9
<i>References</i>	50130

DOCUMENT CONTENTS

<i>Keywords Plus (ID)</i>	7850
<i>Author's Keywords (DE)</i>	1576

AUTHORS

<i>Authors</i>	6053
<i>Authors of single-authored docs</i>	57

AUTHORS COLLABORATION

<i>Single-authored docs</i>	70
<i>Co-Authors per Doc</i>	10,1
<i>International co-authorships (%)</i>	29,08

DOCUMENT TYPES

<i>Article</i>	637
<i>Book Chapter</i>	25
<i>Conference Paper</i>	12
<i>Editorial</i>	14
<i>Letter</i>	13
<i>Note</i>	15
<i>Review</i>	225
<i>Short Survey</i>	8

3.8 Jenis Dokumen dan Bahasa

Hasil dari analisa ini memiliki kriteria inklusi berupa dokumen dengan bahasa inggris, sehingga semua dokumen selain berbahasa inggris akan dieksklusikan. Selama rentan waktu tahun 2000 sampai dengan 2023 dari database Scopus terkait studi terkait UC diperoleh sebanyak 949 dokumen, meliputi artikel sebanyak 637 dokumen, review sebanyak 225 dokumen dan sebanyak 87 dokumen dalam bentuk lain. Hal ini berhubungan dengan ketersediaan sumber dan jenis referensi yang dapat digunakan dalam penelitian terkait UC.

3.9 Perkembangan Publikasi

Dari **Gambar I** menunjukkan bahwa tren publikasi dari tahun ke tahun semakin meningkat dengan peningkatan paling tinggi antara tahun 2020 sampai dengan 2022, sedangkan tahun 2023 masih dalam rentan

Tabel 2. 10 artikel yang paling banyak disitasi terkait studi genomik pada *Ulcerative Colitis*.

Author	Year	Journal	DOI	Total Citations	TC per Year
JOSTINS L	2012	NATURE	10.1038/nature11582	3408	284,00
DUERR RH	2006	SCIENCE	10.1126/science.1135245	2513	139,61
BULIK-SULLIVAN B	2015	NAT GENET	10.1038/ng.3211	2216	246,22
MORGAN XC	2012	GENOME BIOL	10.1186/gb-2012-13-9-r79	1848	154,00
LIU JZ	2015	NAT GENET	10.1038/ng.3359	1425	158,33
KOSTIC AD	2014	GASTROENTEROLOGY	10.1053/j.gastro.2014.02.009	1188	118,80
ANDERSON CA	2011	NAT GENET	10.1038/ng.764	1063	81,77
CHO JH	2008	NAT REV IMMUNOL	10.1038/nri2340	760	47,50
DE LANGE KM	2017	NAT GENET	10.1038/ng.3760	627	89,57
RIVAS MA	2011	NAT GENET	10.1038/ng.952	601	46,23

TC: total citations

3.12 10 Negara yang Paling Banyak Disitasi

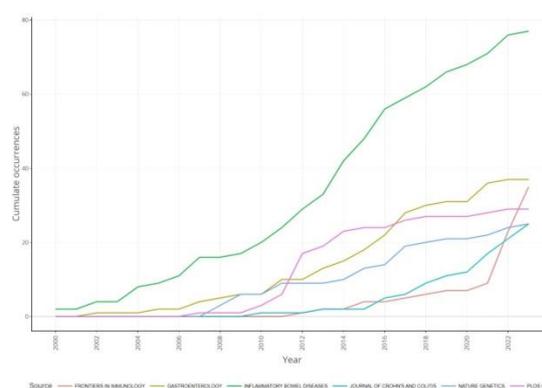
Tabel 3. 10 negara yang paling banyak disitasi terkait studi genomik pada *Ulcerative Colitis*

Country	Total Citations	Average Citations	Article
USA	23470	112,30	
UNITED KINGDOM	9815	105,50	
GERMANY	3398	54,80	
JAPAN	1586	48,10	
NETHERLANDS	1242	49,70	
CANADA	1202	46,20	
ITALY	1070	39,60	
IRELAND	997	142,40	
FRANCE	952	45,30	
CHINA	820	6,60	

Tabel 3 menunjukkan 10 negara yang paling banyak disitasi didominasi oleh Amerika Serikat (USA) dan Eropa yaitu USA sebanyak 23.470 sitasi yang berada pada peringkat pertama. Negara Asia didominasi oleh Jepang sebanyak 1.586 sitasi dan China sebanyak 820 sitasi. Hal ini menunjukkan bahwa kurangnya penelitian terkait studi Genomik pada UC masih sangat kurang di Asia terutama di Indonesia serta negara bagian Afrika. Di Indonesia masih sangat kurang terkait data kelengkapan data terkait prevalensi untuk penyakit UC. Untuk memenuhi kelengkapan data secara global maka perlu adanya kontribusi penelitian pada berbagai negara (Yang et al., 2021). Banyaknya institusi di Indonesia diharapkan menjadi salah satu upaya untuk peningkatan jumlah penelitian terkait penyakit-penyakit yang berfokus pada genetik seperti UC.

3.13 Sumber Jurnal yang Paling Produktif

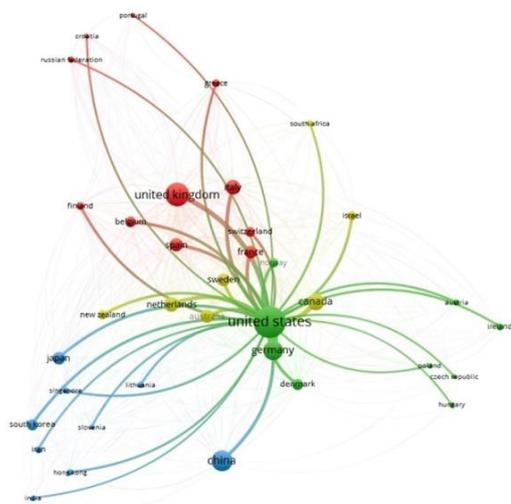
Dari **Gambar 3** diperoleh sumber jurnal yang paling produktif tiap tahunnya terkait studi genomik pada UC yaitu *Inflammatory Bowel Disease* selalu berada pada posisi pertama dari tahun ke tahun. Pada posisi kedua yaitu *Gastroenterology* namun, pada kisaran tahun 2012-2016 sempat mengalami penurunan. Posisi ketiga yaitu *Frontier in Immunology*. Dimana ini terjadi peningkatan drastis dibandingkan dengan pada tahun sebelum 2021. Selanjutnya, posisi keempat yaitu *Plos One*. Posisi kelima dan keenam yaitu *Nature Genetics* dan *Journal of Crohn's and Colitis*. Hal ini akan memberikan manfaat untuk peneliti dalam menentukan sumber jurnal yang akan digunakan dalam studi literatur terkait studi Genomik dan UC.

**Gambar 3.** Sumber yang paling produktif tiap tahun terkait studi genomik pada *Ulcerative Colitis*

3.14 Kolaborasi Antar Negara

Kolaborasi antar negara sangat penting dalam bidang ilmiah. Melalui kolaborasi, para ilmuwan di seluruh dunia memungkinkan untuk berbagi informasi terkait bidang tertentu satu sama lain. Ketebalan garis penghubung antara dua negara menunjukkan kekuatan

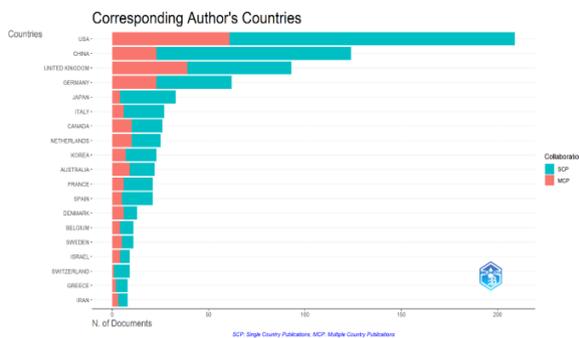
relatif dari kolaborasi penelitian. Berdasarkan gambar tersebut diperoleh negara Inggris dan Jerman memiliki ketebalan garis hubung dengan USA yang besar dibandingkan dengan yang lainnya. Negara dengan total kekuatan link terbesar adalah Amerika Serikat (USA). USA mempunyai jumlah negara yang berkolaborasi paling banyak. Oleh karena itu, USA menempati bagian tengah peta dengan banyak garis yang menghubungkan dengan berbagai negara (**Gambar 4**). Selain itu, kolaborasi antar negara juga dapat disajikan berdasarkan Negara penulis yang bersangkutan. Masing-masing penulis dapat melakukan kerja sama dengan negara lain berdasarkan bidang yang sama.



Gambar 4. Kolaborasi penelitian antar Negara dengan minimal keluaran 36 dokumen terkait suti genomik pada *Ulcerative Colitis*

Kolaborasi antar Negara akan membuat koneksi yang dapat memfasilitasi penyebaran ilmu pengetahuan dan akses terhadap pendanaan untuk Negara atau organisasi yang tidak mampu membeli teknologi yang canggih (Prieto-Gutiérrez & Segado-Boj, 2019). Kolaborasi beberapa penulis berdasarkan Negara dengan terdapat dua tipe artikel yaitu *Single Country Publication* (SCP), di mana semua penulis berasal dari Negara yang sama dan publikasi tersebut mewakili kolaborasi antar Negara. Sedangkan *Multiple Country Publication* (MCP), di mana semua penulis berasal dari Negara yang berbeda dan publikasi tersebut mewakili kolaborasi antar Negara (Xu et al., 2023) (Sweileh et al., 2017). MCP ini sangat bermanfaat karena akan lebih banyak disitasi daripada SCP (Prieto-Gutiérrez & Segado-Boj, 2019). Kolaborasi penulis paling banyak terkait studi genomik pada UC untuk SCP adalah dari Amerika Serikat diikuti oleh China, Inggris, Jerman dan Jepang. Dimana, Swedia, Israel, Swiss, Yunani dan

terakhir yaitu Iran yang berada pada posisi paling akhir. Sedangkan Kolaborasi penulis paling banyak untuk MCP adalah Amerika Serikat, Inggris, China dan Jerman. Sedangkan Belgia, Jepang, Iran, Yunani dan Swiss berada pada posisi ke-19 (**Gambar 5**).



Gambar 5. *Single Country Publications* (SCP) dan *Multiple Country Publications* (MCP) terkait studi *Ulcerative Colitis*

Berdasarkan temuan kami, Amerika Serikat merupakan Negara dengan jumlah Negara yang berkolaborasi terbanyak, diikuti oleh China dan Inggris yang masing-masing berada diperingkat kedua dan ketiga. Visualisasi kolaborasi antar negara dengan produktivitas dengan minimal 25 dokumen. Kontribusi dan kolaborasi penulis dari negara-negara maju seperti Amerika Serikat dan China masih mendominasi dalam studi ini, disusul Inggris, Jerman dan Jepang. Penulis dari Indonesia masih belum berkontribusi dalam penelitian terkait genomik pada UC. Hal ini dapat menjadi peluang bagi instansi pendidikan di Indonesia dalam memperbanyak karya ilmiah dengan tujuan bertukar keahlian, pemikiran dan teknologi sehingga dapat bersaing dengan negara di Asia Tenggara lainnya. Harapan kedepannya studi genomik pada penyakit UC terkait kandidat target obat (*drug repurposing*) seperti yang telah dikembangkan oleh penelitian sebelumnya.

Simpulan dan Saran

Tren publikasi artikel terkait Studi genomik pada *Ulcerative Colitis* dari tahun 2000 sampai 2023 yang semakin meningkat menggambarkan bahwa tersebut semakin diminati dan menarik untuk diteliti. Penulis dari negara maju seperti USA dan China berkontribusi paling banyak dalam penulisan artikel. Indonesia termasuk negara dengan kejadian *Ulcerative Colitis*

yang rendah namun, dapat berkolaborasi dengan negara lain dalam memperbanyak karya ilmiah guna berkontribusi dalam pengembangan ilmu pengetahuan khususnya dalam pengembangan obat berbasis genetik. Penelitian terkait farmakogenomik masih diperlukan untuk kemajuan pada pengobatan *Ulcerative Colitis*.

Ucapan

Persetujuan dan Persetujuan Etis untuk Berpartisipasi Tidak dibutuhkan Persetujuan Etis karena penelitian ini merupakan studi Bibliometrik untuk literatur yang ada. Persetujuan untuk Publikasi Tidak dapat diterapkan. Ketersediaan Data dan Bahan Penelitian ini menganalisis dataset dari dataset yang sudah tersedia. Sumber penelitian dapat diakses melalui web <https://www.scopus.com/results>. Kepentingan yang bersaing Para Penulis mengungkapkan tidak adanya konflik Pendanaan Penelitian ini tidak menerima hibah dari Lembaga Pendanaan di Masyarakat, Iklan, atau Sektor Nirlaba.

Kontribusi Penulis

Pengakuan: RS sebagai penulis utama, LMI sebagai pendamping penulis, Desain Metode dan Revisi Naskah.

Daftar Pustaka

- Akmal, M., Hasnain, N., Rehan, A., Iqbal, U., Hashmi, S., Fatima, K., Farooq, M. Z., Khosa, F., Siddiqi, J., & Khan, M. K. (2020). Glioblastome Multiforme: A Bibliometric Analysis. *World Neurosurgery*, *136*, 270–282. <https://doi.org/10.1016/j.wneu.2020.01.027>
- Aria, M., & Cuccurullo, C. (2017). bibliometrix: An R-tool for comprehensive science mapping analysis. *Journal of Informetrics*, *11*(4), 959–975. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.joi.2017.08.007>
- Brandt, J. S., Hadaya, O., Schuster, M., Rosen, T., Sauer, M. V., & Ananth, C. V. (2019). A Bibliometric Analysis of Top-Cited Journal Articles in Obstetrics and Gynecology. *JAMA Network Open*, *2*(12), e1918007. <https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2019.18007>
- Cohen, N. A., & Rubin, D. T. (2021). New targets in inflammatory bowel disease therapy: 2021. *Current Opinion in Gastroenterology*, *37*(4), 357–363. <https://doi.org/10.1097/MOG.0000000000000740>
- Dorofeyev, A. E., Dorofeyeva, A. A., Kiriyan, E. A., Rassokhina, O. A., & Dynia, Y. Z. (2020). Genetic polymorphism in patients with early and late onset of ulcerative colitis. In *Wiadomosci lekarskie (Warsaw, Poland: 1960)* (Vol. 73, Issue 1, pp. 87–90). <https://doi.org/10.36740/wlek202001116>
- Du, L., & Ha, C. (2020). Epidemiology and Pathogenesis of Ulcerative Colitis. *Gastroenterology Clinics of North America*, *49*(4), 643–654. <https://doi.org/10.1016/j.gtc.2020.07.005>
- Falagas, M. E., Pitsouni, E. I., Malietzis, G. A., & Pappas, G. (2008). Comparison of PubMed, Scopus, Web of Science, and Google Scholar: strengths and weaknesses. *FASEB Journal: Official Publication of the Federation of American Societies for Experimental Biology*, *22*(2), 338–342. <https://doi.org/10.1096/fj.07-9492LSF>
- Hirsch, J. E. (2005). An index to quantify an individual's scientific research output. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, *102*(46), 16569–16572. <https://doi.org/10.1073/pnas.0507655102>
- Keshтели, A. H., Madsen, K. L., & Dieleman, L. A. (2019). Diet in the pathogenesis and management of ulcerative colitis; A review of randomized controlled dietary interventions. *Nutrients*, *11*(7), 1–12. <https://doi.org/10.3390/nu11071498>
- Li, W., Zhao, T., Wu, D., Li, J., Wang, M., Sun, Y., & Hou, S. (2022). Colorectal Cancer in Ulcerative Colitis: Mechanisms, Surveillance and Chemoprevention. *Current Oncology*, *29*(9), 6091–6114. <https://doi.org/10.3390/curroncol29090479>
- Noviello, D., Mager, R., Roda, G., Borroni, R. G., Fiorino, G., & Vetrano, S. (2021). The IL23-IL17 Immune Axis in the Treatment of Ulcerative Colitis: Successes, Defeats, and Ongoing Challenges. *Frontiers in Immunology*, *12*(May), 1–11. <https://doi.org/10.3389/fimmu.2021.6111>

- 256
- Prieto-Gutiérrez, J. J., & Segado-Boj, F. (2019). Annals of Library and Information Studies: A Bibliometric Analysis of the Journal and a Comparison with the Top Library and Information Studies Journals in Asia and Worldwide (2011–2017). *Serials Librarian*, *77*(1–2), 38–48. <https://doi.org/10.1080/0361526X.2019.1637387>
- Selinger, C. P., Andrews, J. M., Titman, A., Norton, I., Jones, D. B., McDonald, C., Barr, G., Selby, W., Leong, R., Andrews, J., Barnes, P., Barr, G., Bye, W., Chapman, G., Cowlshaw, J., Gallagher, N., Gillies, M., Goulston, K., Goulston, S., ... Selby, W. (2014). Long-term Follow-up Reveals Low Incidence of Colorectal Cancer, but Frequent Need for Resection, Among Australian Patients With Inflammatory Bowel Disease. *Clinical Gastroenterology and Hepatology*, *12*(4), 644–650. <https://doi.org/10.1016/j.cgh.2013.05.017>
- Syedean, S. S., Nokhostin, F., & Malamir, M. D. (2019). A review of the diagnosis, prevention, and treatment methods of inflammatory bowel disease. *Journal of Medicine and Life*, *12*(2), 113–122. <https://doi.org/10.25122/jml-2018-0075>
- Sweileh, W. M., AbuTaha, A. S., Sawalha, A. F., Al-Khalil, S., Al-Jabi, S. W., & Zyoud, S. H. (2017). Bibliometric analysis of worldwide publications on multi-, extensively, and totally drug - resistant tuberculosis (2006-2015). *Multidisciplinary Respiratory Medicine*, *11*(1), 1–16. <https://doi.org/10.1186/s40248-016-0081-0>
- Tao, P., Zhang, B., Lin, J., & Wang, S. (2021). *Thrombospondin-1 aggravates colonic mucosal inflammatory injuries via promoting the differentiation of CD11c + macrophages with lysosomal activity limited in colitis*. *I*(23), 0–3. <https://doi.org/10.21037/atm-21-6034>
- 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>
- Welsh, S., Sam, Z., Seenan, J. P., & Nicholson, G. A. (2023). The Role of Appendectomy in Ulcerative Colitis: Systematic Review and Meta-Analysis. *Inflammatory Bowel Diseases*, *29*(4), 633–646. <https://doi.org/10.1093/ibd/izac127>
- Xu, K., Yu, S., Wang, Z., Zhang, Z., & Zhang, Z. (2023). Bibliometric and visualized analysis of 3D printing bioink in bone tissue engineering. *Frontiers in Bioengineering and Biotechnology*, *11*(July), 1–14. <https://doi.org/10.3389/fbioe.2023.1232427>
- Yang, Q., Yang, D., Li, P., Liang, S., & Zhang, Z. (2021). A bibliometric and visual analysis of global community resilience research. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, *18*(20). <https://doi.org/10.3390/ijerph182010857>

Artikel diterima pada tanggal 4 Januari 2024

Artikel diterbitkan pada tanggal 19 Januari 2024

journal.ummat.ac.id/index.php/farmasi/article/view/17728

LUMBUNG FARMASI : Jurnal Ilmu Kefarmasian

Program Studi Farmasi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Mataram

P-ISSN 2716-5943
E-ISSN 2716-5277

HOME ABOUT USER HOME SEARCH CURRENT ARCHIVES ANNOUNCEMENTS EDITORIAL TEAM REVIEWER TEAM CONTACT

Home > Vol 5, No 1 (2024) > Sianu

Trend Studi Berkaitan dengan Ulcerative Colitis dan Genomik dari Tahun 2000-2023

Rahman Sianu, Lulu Muhammad Irtam

Abstract

Ulcerative Colitis (UC) merupakan suatu inflamasi kronis yang terjadi pada saluran cerna terutama pada rectum dan kolon. Gangguan genetik seperti aktivitas dari *Nuclear Factor - Kappa Beta* (NF- κ B) menjadi salah satu penyebab UC. Analisa bibliometrik merupakan suatu metode yang dapat digunakan untuk mengidentifikasi frekuensi dan banyaknya kutipan dari suatu jurnal. Analisa ini dapat memberikan informasi terkait kredibilitas, kualitas dan dampak dari suatu karya ilmiah. Analisa bibliometrik dilakukan menggunakan *VOSviewer version 1.6.16* dan perangkat *Biblioshiny R*. *VOSviewer* dan *Biblioshiny* merupakan dua program software digunakan untuk membuat dan menampilkan peta bibliometrik. Hasil yang diperoleh berupa jenis dokumen jurnal dengan bahasa inggris, kata kunci yang banyak digunakan berupa *Ulcerative Colitis*, peningkatan publikasi terkait Genomik pada UC, Amerika Serikat menjadi Negara yang paling banyak disitasi, Frontier menjadi sumber jurnal yang paling produktif, penulis dari negara-negara maju menjadi Negara yang paling tinggi dalam kolaborasi antar Negara baik *Single Country Publications* (SCP) dan *Multiple Country Publications* (MCP) terkait studi Genomik pada *Ulcerative Colitis*. Trend publikasi artikel terkait Studi Genomik pada UC dari tahun 2000 sampai 2023 yang semakin meningkat menggambarkan bahwa tersebut semakin diminati dan menarik untuk diteliti.

Keywords

Ulcerative Colitis; Inflammatory Bowel Disease; Genomic

OPEN ACCESS

QUICK MENU

- Journal History
- Focus and Scope
- Author Guidelines
- Publication Ethics
- Open Access Policy
- Peer Review Process
- Online Submission
- Publication Charges

Activate Windows
Go to Settings to activate
OPEN JOURNAL SYSTEMS

Trend Studi Berkaitan Dengan *Ulcerative Colitis* dan Genomik dari Tahun 2000-2023

Rahman Sianu ^{a, 1},Lalu Muhammad Irham ^{a, 2*}

^a Fakultas Farmasi, Universitas Ahmad Dahlan, Yogyakarta, 55164, Indonesia

¹ sianurahman977@gmail.com; ² lalu.irham@pharm.uad.ac.id

*korespondensi penulis

INFO ARTIKEL	ABSTRAK
<p>Sejarah artikel: Diterima : 07-09-2023 Revisi : 03-01-2024 Disetujui : 04-01-2024</p>	<p><i>Ulcerative Colitis</i> (UC) merupakan suatu inflamasi kronis yang terjadi pada saluran cerna terutama pada rectum dan kolon. Gangguan genetik seperti aktivitas dari <i>Nuclear Factor - Kappa Beta</i> (NF-kB) menjadi salah satu penyebab UC. Analisa bibliometrik merupakan suatu metode yang dapat digunakan untuk mengidentifikasi frekuensi dan banyaknya kutipan dari suatu jurnal. Analisa ini dapat memberikan informasi terkait kredibilitas, kualitas dan dampak dari suatu karya ilmiah. Analisis bibliometrik dilakukan menggunakan <i>VOSViewer version 1.6.16</i> dan perangkat <i>Biblioshiny R. VOSViewer</i> dan <i>Biblioshiny</i> merupakan dua program software digunakan untuk membuat dan menampilkan peta bibliometrik. Hasil yang diperoleh berupa jenis dokumen jurnal dengan bahasa inggris, kata kunci yang banyak digunakan berupa <i>Ulcerative Colitis</i>, peningkatan publikasi terkait Genomik pada UC, Amerika Serikat menjadi Negara yang paling banyak disitasi, Frontier menjadi sumber jurnal yang paling produktif, penulis dari negara-negara maju menjadi Negara yang paling tinggi dalam kolaborasi antar Negara baik <i>Single Country Publications</i> (SCP) dan <i>Multiple Country Publications</i> (MCP) terkait studi Genomik pada <i>Ulcerative Colitis</i>. Trend publikasi artikel terkait Studi Genomik pada UC dari tahun 2000 sampai 2023 yang semakin meningkat menggambarkan bahwa tersebut semakin diminati dan menarik untuk diteliti.</p>
<p>Kata kunci: Ulcerative Colitis Inflammatory Bowel Disease Genomic</p> <p>Key word: Ulcerative Colitis Inflammatory Bowel Disease Genomic</p>	<p>ABSTRACT</p> <p>Ulcerative Colitis (UC) is a chronic inflammation that occurs in the gastrointestinal tract, especially in the rectum and colon. Genetic disorders such as the activity of Nuclear Factor - Kappa Beta (NF-kB) are one of the causes of UC. Bibliometric analysis is a method that can be used to identify the frequency and number of citations from a journal. This analysis can provide information related to the credibility, quality and impact of a scientific work. Bibliometric analysis was performed using <i>VOSViewer version 1.6.16</i> and the <i>Biblioshiny R. VOSViewer</i> and <i>Biblioshiny</i> tools are two software programs used to create and display bibliometric maps. The results obtained are in the form of types of journal documents in English, keywords that are widely used in the form of <i>Ulcerative Colitis</i>, an increase in publications related to Genomics at UC, the United States being the most cited country, Frontier being the most productive journal source, authors from developed countries are the highest countries in collaboration between countries both <i>Single Country Publications</i> (SCP) and <i>Multiple Country Publications</i> (MCP) related to Genomics studies in <i>Ulcerative Colitis</i>. The increasing trend of publishing</p> 

This is an open access article under the [CC-BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license.

Pendahuluan

Ulcerative Colitis (UC) merupakan suatu inflamasi kronik yang terjadi pada saluran cerna

bagian bawah terutama pada rektum dan kolon (Du & Ha, 2020). Faktor penyebab UC meliputi gangguan genetik, kerusakan epitel usus, gangguan sistem imun, infeksi dan faktor lingkungan

(Keshteli et al., 2019). Selain itu, kategori usia anak – anak dan dewasa muda lebih besar berisiko terjadinya UC(Seyedian et al., 2019). Penyakit yang berkepanjangan juga dapat menyebabkan komplikasi terjadinya kanker kolon(Welsh et al., 2023). Hal ini terjadi dengan aktivitas dari sitokin yang diperantarai oleh *Nuclear Factor - Kappa Beta* (NF-kB). Aktivitas dari NF-kB dapat menstimulasi teraktivasinya *Signal Transducer and Activator of Transcription 3* (STAT3) yang berkontribusi terhadap terjadinya kanker kolon (Li et al., 2022). Hal ini dibuktikan dengan penelitian pada 504 pasien kanker kolon memiliki riwayat UC selama 10 tahun sebesar 1% (95% *Confidence Interval* (CI), 0% – 2%), 20 tahun

sebesar 3% (95% CI, 1% – 5%), dan 30 tahun sebesar 7% (95% CI, 4% – 10%). Selain itu, kejadian dilakukan *Colectomy* pada pasien dengan riwayat UC selama 10 tahun sebesar 15% (95% CI, 11% – 19%), 20 tahun sebesar 26% (95% CI, 21% – 30%), dan 30 tahun sebesar 31% (95% CI, 25% – 36%)(Selinger et al., 2014).

Analisa Bibliometrik merupakan salah satu metode yang paling banyak digunakan untuk menilai kreadibilitas, kualitas, dan dampak dari suatu karya ilmiah. Salah satu upayanya digunakan untuk analisis ini termasuk frekuensi sitasi yang menghubungkan jumlah artikel tersebut disitasi oleh peneliti. Oleh karena itu, artikel yang paling sering dikutip akan bermanfaat pada karya ilmiah (Akmal et al., 2020). Data kutipan digunakan untuk mengukur dampak suatu artikel dari waktu ke waktu seperti yang ditunjukkan oleh beberapa artikel yang dikutip. Selain itu, Bibliometrik juga berfungsi sebagai alat untuk mengidentifikasi peluang penelitian yang belum diteliti pada suatu bidang disiplin ilmu tertentu sehingga memunculkan ide-ide penelitian yang baru (Brandt et al., 2019).

Analisa Bibliometrik terkait studi genomik pada penyakit UC dilakukan untuk mengetahui apakah penelitian tersebut menarik untuk dilakukan. Informasi studi genomik pada UC disajikan dalam data bibliografi. Pemetaan bibliometrik menguntungkan baik bagi komunitas ilmiah maupun publik secara umum karena dapat membantu mengubah metadata publikasi menjadi peta atau visualisasi yang lebih mudah dikelola agar mendapatkan wawasan yang bermanfaat, seperti memvisualisasikan kata kunci untuk mengidentifikasi tema penelitian pada disiplin ilmu tertentu, memetakan afiliasi penulis dari jurnal tertentu untuk mengidentifikasi cakupan geografis jurnal dan memetakan kolaborasi institusional dan kolaborasi antar Negara sebagai bagian dari

kerangka kerja untuk mengidentifikasi teknologi yang muncul. Adapun tujuan dari penulisan artikel ini adalah untuk memberikan gambaran terkait tren penelitian tentang penyakit UC secara global dan berkontribusi dalam penulisan artikel terkait penyakit UC ditingkat global dengan pendekatan farmakogenomik.

Metode

Secara umum, metode berisi tentang tindakan yang akan diobservasi, bagaimana observasi dilakukan termasuk waktu, lama, dan tempat dilakukannya observasi, bahan dan alat yang digunakan, metode untuk memperoleh data/informasi, serta cara pengolahan data dan analisis yang dilakukan. Metode harus dijelaskan secara lengkap agar peneliti lain dapat melakukan uji coba ulang. Acuan (referensi) diberikan pada metode yang kurang dikenal.

1. Database

SciVerse Scopus adalah salah satu database yang dapat diakses secara online untuk menemukan publikasi yang relevan dengan penelitian ini (diakses pada 29/08/2023). Scopus dipilih karena memiliki keuntungan dibandingkan dengan database online lainnya (Falagas et al., 2008). Pertama, database ini menyediakan informasi sejumlah fitur-fitur yang dapat mempermudah dalam penyeleksian dan pengkategorian, meliputi Negara, penulis, jurnal, dan institusi. Kedua, database ini juga memberikan sejumlah sitasi untuk setiap kelompok dokumen yang digunakan sebagai matrik dalam menentukan reputasi sebuah penelitian ilmiah(Hirsch, 2005).

2. Indikator Bibliometrik

Kriteria analisis bibliometrik yang digunakan pada penelitian ini: (1) jenis dokumen dan bahasa (2) perkembangan publikasi; (3) kata kunci yang lebih banyak digunakan oleh peneliti; (4) analisis sitasian dan banyaknya artikel disitasi; (5) 10 Negara yang paling banyak disitasi; (6) 10 teratas jurnal paling aktif, dan (7) kolaborasi internasional. Data publikasi dengan sitasian terbanyak berasal dari Scopus dengan menghitung jumlah dokumen yang disitasi dari setiap publikasi. Data Negara yang aktif dan disitasi terbanyak juga dikoleksi secara langsung dari Scopus dengan menghitung artikel dan sitasian untuk setiap Negara per tahunnya. Analisis bibliometrik dilakukan

menggunakan *VOSViewer version 1.6.16*(van Eck & Waltman, 2010) dan perangkat *Biblioshiny R*(Aria & Cuccurullo, 2017). *VOSViewer* dan *Biblioshiny* merupakan dua program software digunakan untuk membuat dan menampilkan peta bibliometrik.

antara tahun 2020 sampai dengan 2022,

3. Kata Kunci dan Strategi Penelusuran

Salah satu pendekatan metodologi yang digunakan pada penelitian ini yaitu mengumpulkan dokumen sebanyak mungkin. Tabel 1 menggambarkan sebuah metode penelusuran tertentu dan semua istilah yang digunakan. Penelusuran publikasi dari tahun 2000 sampai dengan 2023 menggunakan kata kunci "*ulcerative AND colitis*" AND "*inflammatory AND bowel AND disease*" AND "*genome*" untuk menemukan semua dokumen yang berhubungan dengan penelitian. Tanda sitasi ("") digunakan untuk menemukan frasa yang tepat di Scopus, sementara tanda bintang (*) digunakan untuk menemukan semua kemungkinan yang berhubungan dengan kata kunci (*Wildcard*). Kami menyusun strategi judul/abstrak/kata kunci yang menggabungkan semua istilah dan frasa yang berpotensi relevan.

Hasil dan Pembahasan

Database yang dikoleksi dari website Scopus dianalisis menggunakan *VOSViewer* dan *Biblioshiny R*, diperoleh informasi utama mengenai studi yang terkait dengan *Ulcerative Colitis* yang menyajikan informasi tentang data studi-studi dalam rentan waktu dari tahun 2000 sampai dengan 2023 (Tabel 1)

3.1 Jenis Dokumen dan Bahasa

Hasil dari analisa ini memiliki kriteria inklusi berupa dokumen dengan bahasa inggris, sehingga semua dokumen selain berbahasa inggris akan dieksklusi. Selama rentan waktu tahun 2000 sampai dengan 2023 dari database Scopus terkait studi terkait UC diperoleh sebanyak 949 dokumen, meliputi artikel sebanyak 637 dokumen, review sebanyak 225 dokumen dan sebanyak 87 dokumen dalam bentuk lain. Hal ini berhubungan dengan ketersediaan sumber dan jenis referensi yang dapat digunakan dalam penelitian terkait UC.

3.2 Perkembangan Publikasi

Dari Gambar 1 menunjukkan bahwa tren publikasi dari tahun ke tahun semakin meningkat dengan peningkatan paling tinggi

sedangkan tahun 2023 masih dalam rentan waktu pengambilan data pada tanggal 29 agustus 2023. Tren publikasi yang semakin meningkat menggambarkan bahwa penelitian terkait UC masih menarik untuk dibahas.

Tabel 1. Informasi Data Studi Berkaitan dengan *Ulcerative Collitis* dan Genomik dari tahun 2000-2023

Description	Results
MAIN INFORMATIONS	
<i>Timespan</i>	2000:2023
<i>Sources (Journals, Books, etc)</i>	389
<i>Documents</i>	949
<i>Annual Growth Rate (%)</i>	9,28
<i>Document Average Age</i>	7,42
<i>Average Citations per Doc</i>	58,9
<i>References</i>	50130
DOCUMENT CONTENTS	
<i>Keywords Plus (ID)</i>	7850
<i>Author's Keywords (DE)</i>	1576
AUTHORS	
<i>Authors</i>	6053
<i>Authors of single-authored docs</i>	57
AUTHORS COLLABORATION	
<i>Single-authored docs</i>	70
<i>Co-Authors per Doc</i>	10,1
<i>International co-authorships (%)</i>	29,08
DOCUMENT TYPES	
<i>Article</i>	651
<i>Book Chapter</i>	25
<i>Conference Paper</i>	12
<i>Editorial</i>	14
<i>Letter</i>	13
<i>Note</i>	15
<i>Review</i>	225
<i>Short Survey</i>	8

dan berkaitan dengan kata kunci lainnya. Hasil pemetaan bibliometrik dari aplikasi *VOSViewer* menunjukkan bahwa semakin sering terjadi pasangan antar dua kata kunci, maka semakin dekat hubungan antar kata kunci tersebut. Kata kunci (Gambar 2) yang saling berkaitan adalah *Genetic* dan *Single Nucleotide Polymorphism* dengan *Inflammatory Bowel Disease* karena salah satu faktor terjadinya IBD disebabkan oleh mutasi genetik seperti *NOD2*(Dorofeyev et

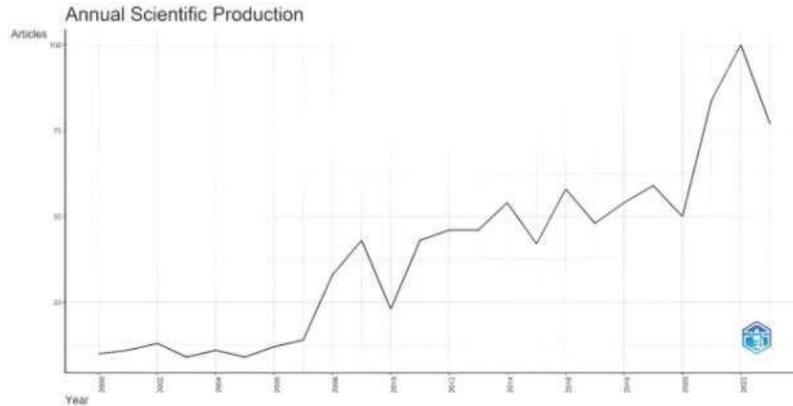
al., 2020), *TLR4* (Dorofeyev et al., 2020),

3.1 Kata Kunci yang Paling Banyak

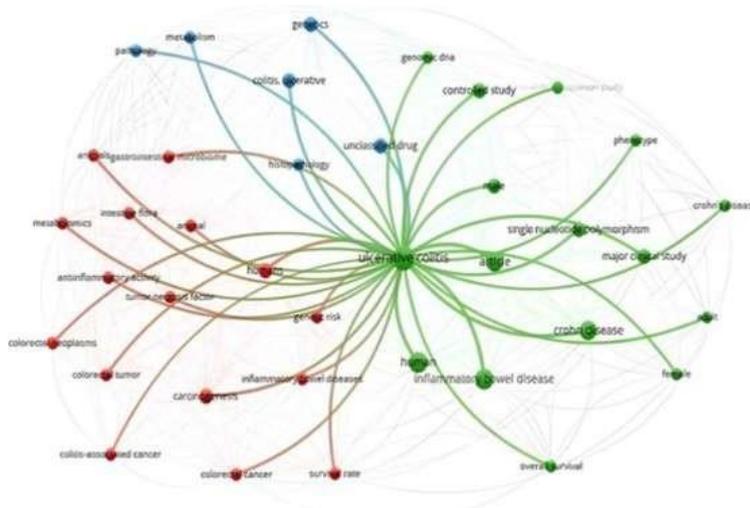
Digunakan Kata kunci yang paling banyak digunakan penulis diantaranya adalah *Ulcerative Colitis*, *Inflammatory bowel disease*, *Crohn disease*, *Human*, *Article*, *Single Nucleotide Polymorphism*, *Genetic*. Kata kunci *Crohn Diseases* juga muncul sebagai kata kunci yang digunakan penulis. Gambar di atas menunjukkan luasnya kata kunci yang digunakan

JAK2(Dorofeyev et al., 2020)(Cohen & Rubin, 2021), *IL23R*(Noviello et al., 2021;Cohen & Rubin, 2021), dan *PRKCQ*(Tao et al., 2021). Gen-gen tersebut

berperan dalam aktivasi gen transkripsi seperti *NF-kB*, *API* dan *NFAT* sehingga terbentuknya mediator inflamasi.



Gambar 1. Perkembangan Publikasi Ilmiah terkait studi genomik pada *Ulcerative Colitis*



Gambar 2. Penampilan kata kunci paling banyak digunakan pada artikel yang berhubungan dengan studi genomik pada *Ulcerative Colitis* (minimal kemunculan 38 kali)

3.2 Analisis Sitasi dan Banyaknya Artikel disitasi

Dari Tabel 2 menunjukkan 10 besar sumber jurnal yang paling banyak disitasi selama periode 2000 sampai dengan 2023. Pada jurnal Nature oleh penulis Jostins L terkait studi Genomik dan *Ulcerative Colitis* yang berjudul "*Host-microbe Interactions have Shaped the Genetic Architecture of Inflammatory Bowel Disease*" paling banyak disitasi sebanyak 3.408 kali dengan rata-rata disitasi per tahun yaitu 284 kali. Namun, berdasarkan tahun publikasi dari jurnal di atas menunjukkan bahwa jurnal terbaru pada tahun 2017 dengan penulis De Lange KM pada

jurnal Nature Geneteics "*Genome-wide Association Study Implicates Immune Activation of Multiple Integrin Genes in Inflammatory Bowel Disease*" dengan jumlah sitasi 627 kali dengan rata-rata sitasi sebesar 89,57 kali per tahun. Hal ini akan memberikan peluang pada jurnal tersebut untuk menjadi artikel yang banyak disitasi kedepannya terkait studi Genomik dan *Ulcerative Colitis*. Adanya informasi ini akan menampilkan sumber jurnal yang dapat membantu peneliti untuk memilih secara optimal jurnal yang akan digunakan dalam karya ilmiah(Xu et al., 2023).

Tabel 2. 10 artikel yang paling banyak disitasi terkait studi genomik pada *Ulcerative Colitis*.

<i>Author</i>	<i>Year</i>	<i>Journal</i>	<i>DOI</i>	<i>Total Citations</i>	<i>TC per Year</i>
<i>JOSTINS L</i>	2012	<i>NATURE</i>	10.1038/nature11582	3408	284,00
<i>DUERR RH</i>	2006	<i>SCIENCE</i>	10.1126/science.1135245	2513	139,61
<i>BULIK-SULLIVAN B</i>	2015	<i>NAT GENET</i>	10.1038/ng.3211	2216	246,22
<i>MORGAN XC</i>	2012	<i>GENOME BIOL</i>	10.1186/gb-2012-13-9-r79	1848	154,00
<i>LIU JZ</i>	2015	<i>NAT GENET</i>	10.1038/ng.3359	1425	158,33
<i>KOSTIC AD</i>	2014	<i>GASTROENTEROLOGY</i>	10.1053/j.gastro.2014.02.009	1188	118,80
<i>ANDERSON CA</i>	2011	<i>NAT GENET</i>	10.1038/ng.764	1063	81,77
<i>CHO JH</i>	2008	<i>NAT REV IMMUNOL</i>	10.1038/nri2340	760	47,50
<i>DE LANGE KM</i>	2017	<i>NAT GENET</i>	10.1038/ng.3760	627	89,57
<i>RIVAS MA</i>	2011	<i>NAT GENET</i>	10.1038/ng.952	601	46,23

TC: total citations

3.3 10 Negara yang Paling Banyak Disitasi

Tabel 3. 10 negara yang paling banyak disitasi terkait studi genomik pada *Ulcerative Colitis*

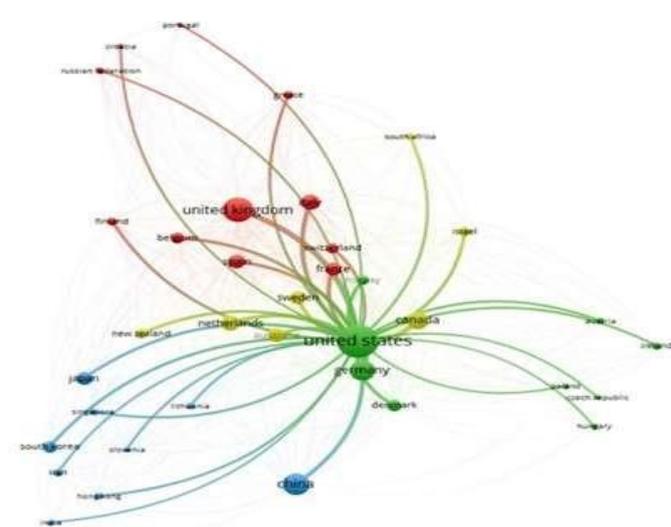
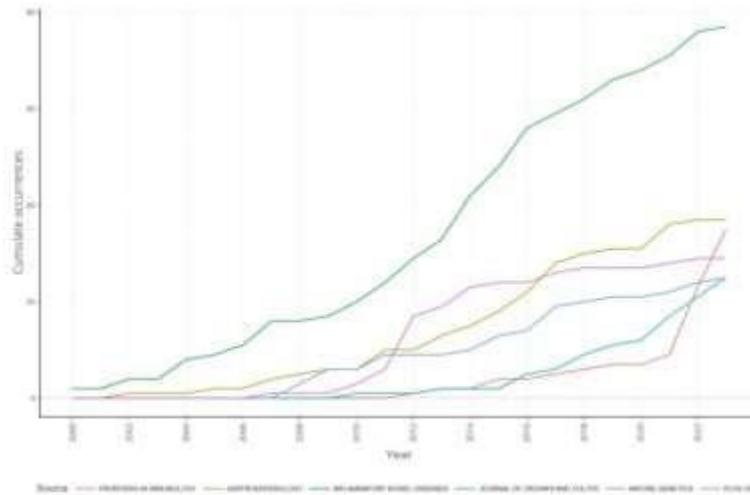
<i>Country</i>	<i>Total Citations</i>	<i>Average Article Citations</i>
USA	23470	112,30
UNITED KINGDOM	9815	105,50
GERMANY	3398	54,80
JAPAN	1586	48,10
NETHERLANDS	1242	49,70
CANADA	1202	46,20
ITALY	1070	39,60
IRELAND	997	142,40
FRANCE	952	45,30
CHINA	820	6,60

Tabel 3 menunjukkan 10 negara yang paling banyak disitasi didominasi oleh Amerika Serikat (USA) dan Eropa yaitu USA sebanyak 23.470 sitasi yang berada pada peringkat pertama. Negara Asia didominasi oleh Jepang sebanyak 1.586 sitasi dan China sebanyak 820 sitasi. Hal ini menunjukkan bahwa kurangnya penelitian terkait studi Genomik pada UC masih sangat kurang di Asia terutama di

Indonesia serta negara bagian Afrika. Di Indonesia masih sangat kurang terkait data kelengkapan data terkait prevalensi untuk penyakit UC. Untuk memenuhi kelengkapan data secara global maka perlu adanya kontribusi penelitian pada berbagai negara (Yang et al., 2021). Banyaknya institusi di Indonesia diharapkan menjadi salah satu upaya untuk peningkatan jumlah penelitian terkait penyakit-penyakit yang berfokus pada genetik seperti UC.

3.4 Sumber Jurnal yang Paling Produktif

Dari Gambar 3 diperoleh sumber jurnal yang paling produktif tiap tahunnya terkait studi genomik pada UC yaitu *Inflammatory Bowel Disease* selalu berada pada posisi pertama dari tahun ke tahun. Pada posisi kedua yaitu *Gastroenterology* namun, pada kisaran tahun 2012-2016 sempat mengalami penurunan. Posisi ketiga yaitu *Frontier in Immunology*. Dimana ini terjadi peningkatan drastis dibandingkan dengan pada tahun sebelum 2021. Selanjutnya, posisi keempat yaitu *Plos One*. Posisi kelima dan keenam yaitu *Nature Genetics* dan *Journal of Crohn's and Colitis*. Hal ini akan memberikan manfaat untuk peneliti dalam menentukan sumber jurnal yang akan digunakan dalam studi literatur terkait studi Genomik dan UC.



Gambar 3. Sumber yang paling produktif tiap tahun terkait studi genomik pada *Ulcerative Colitis*

Gambar 4. Kolaborasi penelitian antar Negara dengan minimal keluaran 36 dokumen terkait suti genomik pada *Ulcerative Colitis*

3.5 Kolaborasi Antar Negara

Kolaborasi antar negara sangat penting dalam bidang ilmiah. Melalui kolaborasi, para ilmuwan di seluruh dunia memungkinkan untuk berbagi informasi terkait bidang tertentu satu sama lain. Ketebalan garis penghubung antara dua negara menunjukkan kekuatan relatif dari kolaborasi penelitian. Berdasarkan gambar tersebut diperoleh negara Inggris dan Jerman memiliki ketebalan garis hubung dengan USA yang besar dibandingkan dengan yang lainnya. Negara dengan total kekuatan link terbesar adalah Amerika Serikat (USA). USA mempunyai jumlah negara yang berkolaborasi paling banyak. Oleh karena itu, USA menempati bagian tengah peta dengan banyak garis yang menghubungkan dengan berbagai negara (Gambar 4). Selain itu,

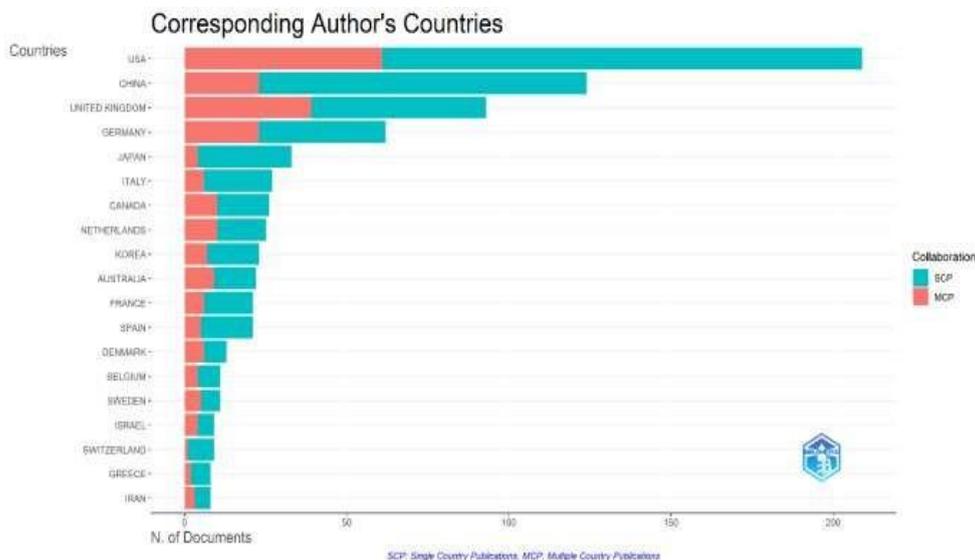
kolaborasi antar negara juga dapat disajikan

berdasarkan Negara penulis yang bersangkutan. Masing-masing penulis dapat melakukan kerja sama dengan negara lain berdasarkan bidang yang sama.

Kolaborasi antar Negara akan membuat koneksi yang dapat memfasilitasi penyebaran ilmu pengetahuan dan akses terhadap pendanaan untuk Negara atau organisasi yang tidak mampu membeli teknologi yang canggih(Prieto-Gutiérrez & Segado-Boj, 2019). Kolaborasi beberapa penulis berdasarkan Negara dengan terdapat dua tipe artikel yaitu *Single Country Publication* (SCP), di mana semua penulis berasal dari Negara yang sama dan publikasi tersebut mewakili kolaborasi antar Negara. Sedangkan *Multiple Country Publication* (MCP), di mana semua penulis berasal dari Negara yang berbeda dan publikasi tersebut mewakili kolaborasi antar Negara(Xu

et al., 2023)(Sweileh et al., 2017). MCP ini sangat bermanfaat karena akan lebih banyak disitasi daripada SCP(Prieto-Gutiérrez & Segado-Boj, 2019). Kolaborasi penulis paling banyak terkait studi genomik pada UC untuk SCP adalah dari Amerika Serikat diikuti oleh China, Inggris, Jerman dan Jepang. Dimana,

Swedia, Israel, Swiss, Yunani dan terakhir yaitu Iran yang berada pada posisi paling akhir. Sedangkan Kolaborasi penulis paling banyak untuk MCP adalah Amerika Serikat, Inggris, China dan Jerman. Sedangkan Belgia, Jepang, Iran, Yunani dan Swiss berada pada posisi ke-19 (Gambar 5).



Gambar 5. Single Country Publications (SCP) dan Multiple Country Publications (MCP) terkait studi *Ulcerative Colitis*

Berdasarkan temuan kami, Amerika Serikat merupakan Negara dengan jumlah Negara yang berkolaborasi terbanyak, diikuti oleh China dan Inggris yang masing-masing berada diperingkat kedua dan ketiga. Visualisasi kolaborasi antar negara dengan produktivitas dengan minimal 25 dokumen. Kontribusi dan kolaborasi penulis dari negara-negara maju seperti Amerika Serikat dan China masih mendominasi dalam studi ini, disusul Inggris, Jerman dan Jepang. Penulis dari Indonesia masih belum berkontribusi dalam penelitian terkait genomik pada UC. Hal ini dapat menjadi peluang bagi instansi pendidikan di Indonesia dalam memperbanyak karya ilmiah dengan tujuan bertukar keahlian, pemikiran dan teknologi sehingga dapat bersaing dengan negara di Asia Tenggara lainnya. Harapan kedepannya studi genomik pada penyakit UC terkait kandidat target obat (*drug repurposing*) seperti yang telah dikembangkan oleh penelitian sebelumnya.

Simpulan dan Saran

Tren publikasi artikel terkait Studi genomik pada *Ulcerative Colitis* dari tahun 2000 sampai 2023 yang semakin meningkat

menggambarkan bahwa tersebut semakin diminati dan menarik untuk diteliti. Penulis dari negara maju seperti USA dan China berkontribusi paling banyak dalam penulisan artikel. Indonesia termasuk negara dengan kejadian *Ulcerative Colitis* yang rendah namun, dapat berkolaborasi dengan negara lain dalam memperbanyak karya ilmiah guna berkontribusi dalam pengembangan ilmu pengetahuan khususnya dalam pengembangan obat berbasis genetik. Penelitian terkait farmakogenomik masih diperlukan untuk kemajuan pada pengobatan *Ulcerative Colitis*.

Ucapan

Persetujuan dan Persetujuan Etis untuk Berpartisipasi Tidak dibutuhkan Persetujuan Etis karena penelitian ini merupakan studi Bibliometrik untuk literatur yang ada. Persetujuan untuk Publikasi Tidak dapat diterapkan. Ketersediaan Data dan Bahan Penelitian ini menganalisis dataset dari dataset yang sudah tersedia. Sumber penelitian dapat diakses melalui web <https://www.scopus.com/results>. Kepentingan yang bersaing Para Penulis mengungkapkan tidak adanya konflik Pendanaan Penelitian ini tidak menerima hibah dari Lembaga Pendanaan di Masyarakat, Iklan, atau Sektor Nirlaba.

Kontribusi Penulis

Pengakuan: RS sebagai penulis utama, LMI sebagai pendamping penulis, Desain Metode dan Revisi Naskah.

Daftar Pustaka

- Akmal, M., Hasnain, N., Rehan, A., Iqbal, U., Hashmi, S., Fatima, K., Farooq, M. Z., Khosa, F., Siddiqi, J., & Khan, M. K. (2020). Glioblastome Multiforme: A Bibliometric Analysis. *World Neurosurgery*, *136*, 270–282.
<https://doi.org/10.1016/j.wneu.2020.01.027>
- Aria, M., & Cuccurullo, C. (2017). bibliometrix: An R-tool for comprehensive science mapping analysis. *Journal of Informetrics*, *11*(4), 959–975.
<https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.joi.2017.08.007>
- Brandt, J. S., Hadaya, O., Schuster, M., Rosen, T., Sauer, M. V., & Ananth, C. V. (2019). A Bibliometric Analysis of Top-Cited Journal Articles in Obstetrics and Gynecology. *JAMA Network Open*, *2*(12), e1918007.
<https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2019.18007>
- Cohen, N. A., & Rubin, D. T. (2021). New targets in inflammatory bowel disease therapy: 2021. *Current Opinion in Gastroenterology*, *37*(4), 357–363.
<https://doi.org/10.1097/MOG.0000000000000740>
- Dorofeyev, A. E., Dorofeyeva, A. A., Kiriyana, E. A., Rassokhina, O. A., & Dynia, Y. Z. (2020). Genetic polymorphism in patients with early and late onset of ulcerative colitis. In *Wiadomosci lekarskie (Warsaw, Poland : 1960)* (Vol. 73, Issue 1, pp. 87–90).
<https://doi.org/10.36740/wlek202001116>
- Du, L., & Ha, C. (2020). Epidemiology and Pathogenesis of Ulcerative Colitis. *Gastroenterology Clinics of North America*, *49*(4), 643–654.
<https://doi.org/10.1016/j.gtc.2020.07.005>
- Falagas, M. E., Pitsouni, E. I., Malietzis, G. A., & Pappas, G. (2008). Comparison of PubMed, Scopus, Web of Science, and Google Scholar: strengths and weaknesses. *FASEB Journal : Official Publication of the Federation of American Societies for Experimental Biology*, *22*(2), 338–342.
<https://doi.org/10.1096/fj.07-9492LSF>
- Hirsch, J. E. (2005). An index to quantify an individual's scientific research output. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, *102*(46), 16569–16572.
<https://doi.org/10.1073/pnas.0507655102>
- Keshteli, A. H., Madsen, K. L., & Dieleman, L. A. (2019). Diet in the pathogenesis and management of ulcerative colitis; A review of randomized controlled dietary interventions. *Nutrients*, *11*(7), 1–12.
<https://doi.org/10.3390/nu11071498>
- Li, W., Zhao, T., Wu, D., Li, J., Wang, M., Sun, Y., & Hou, S. (2022). Colorectal Cancer in Ulcerative Colitis: Mechanisms, Surveillance and Chemoprevention. *Current Oncology*, *29*(9), 6091–6114.
<https://doi.org/10.3390/curroncol29090479>
- Noviello, D., Mager, R., Roda, G., Borroni, R. G., Fiorino, G., & Vetrano, S. (2021). The IL23-IL17 Immune Axis in the Treatment of Ulcerative Colitis: Successes, Defeats, and Ongoing Challenges. *Frontiers in Immunology*, *12*(May), 1–11.
<https://doi.org/10.3389/fimmu.2021.611256>
- Prieto-Gutiérrez, J. J., & Segado-Boj, F. (2019). Annals of Library and Information Studies: A Bibliometric Analysis of the Journal and a Comparison with the Top Library and Information Studies Journals in Asia and Worldwide (2011–2017). *Serials Librarian*, *77*(1–2), 38–48.
<https://doi.org/10.1080/0361526X.2019.1637387>
- Selinger, C. P., Andrews, J. M., Titman, A., Norton, I., Jones, D. B., McDonald, C., Barr, G., Selby, W., Leong, R., Andrews, J., Barnes, P., Barr, G., Bye, W., Chapman, G., Cowlshaw, J., Gallagher, N., Gillies, M., Goulston, K., Goulston, S., ... Selby, W. (2014). Long-term Follow-up Reveals Low Incidence of Colorectal Cancer, but Frequent Need for Resection, Among Australian Patients With Inflammatory Bowel Disease. *Clinical Gastroenterology and Hepatology*, *12*(4), 644–650.
<https://doi.org/10.1016/j.cgh.2013.05.017>
- Seyedian, S. S., Nokhostin, F., & Malimir, M. D. (2019). A review of the diagnosis,

- prevention, and treatment methods of inflammatory bowel disease. *Journal of Medicine and Life*, *12*(2), 113–122.
<https://doi.org/10.25122/jml-2018-0075>
- Sweileh, W. M., AbuTaha, A. S., Sawalha, A. F., Al-Khalil, S., Al-Jabi, S. W., & Zyoud, S. H. (2017). Bibliometric analysis of worldwide publications on multi-, extensively, and totally drug - resistant tuberculosis (2006-2015). *Multidisciplinary Respiratory Medicine*, *11*(1), 1–16.
<https://doi.org/10.1186/s40248-016-0081-0>
- Tao, P., Zhang, B., Lin, J., & Wang, S. (2021). *Thrombospondin-1 aggravates colonic mucosal inflammatory injuries via promoting the differentiation of CD11c + macrophages with lysosomal activity limited in colitis*. *1*(23), 0–3.
<https://doi.org/10.21037/atm-21-6034>
- 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>
- Welsh, S., Sam, Z., Seenan, J. P., & Nicholson, G. A. (2023). The Role of Appendectomy in Ulcerative Colitis: Systematic Review and Meta-Analysis. *Inflammatory Bowel Diseases*, *29*(4), 633–646.
<https://doi.org/10.1093/ibd/izac127>
- Xu, K., Yu, S., Wang, Z., Zhang, Z., & Zhang, Z. (2023). Bibliometric and visualized analysis of 3D printing bioink in bone tissue engineering. *Frontiers in Bioengineering and Biotechnology*, *11*(July), 1–14.
<https://doi.org/10.3389/fbioe.2023.1232427>
- Yang, Q., Yang, D., Li, P., Liang, S., & Zhang, Z. (2021). A bibliometric and visual analysis of global community resilience research. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, *18*(20).
<https://doi.org/10.3390/ijerph182010857>

Profil Jurnal atau dapat diakses melalui
<https://journal.ummat.ac.id/index.php/farmasi/index>

journal.ummat.ac.id/index.php/farmasi/index

LUMBUNG FARMASI : Jurnal Ilmu Kefarmasian

Program Studi Farmasi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Mataram

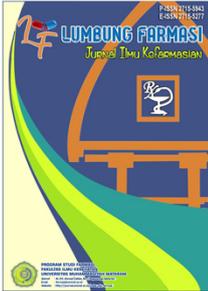
P-ISSN 2715-5943
E-ISSN 2715-5277

HOME ABOUT USER HOME SEARCH CURRENT ARCHIVES ANNOUNCEMENTS EDITORIAL TEAM REVIEWER TEAM CONTACT

Home > Vol 5, No 1 (2024)

Lambung Farmasi: Jurnal Ilmu Kefarmasian

urnal title	Lambung Farmasi : Jurnal Ilmu Kefarmasian
Initials	Lambung Farmasi
Frequency	2 issues per year (Januari & Juli)
DOI	prefix 10.31764 by
Print ISSN	2715-5943
Online ISSN	2715-5277
Editor-in-Chief	Abdul Rahman Wahid
Managing Editor	Baiq Nurbaety
OAI Address	http://journal.ummat.ac.id/index.php/farmasi/oai
Publisher	Faculty of Health Sciences of Muhammadiyah University of Mataram
Contact	lumbungfarmasiummat@gmail.com 081-904-111-145 087-765-561-140
Publication	Januari 2020
Indexing by	Sinta (Grade 4) Google Scholar OneSearch Portal Garuda BASE Moraref Crossref Dimensions
Scope & Focus	Penelitian Di Bidang Farmasi (Farmasi Bahan Alam, Farmasi Klinis & Komunitas, Farmasi Teknologi, Kimia Farmasi, dan Biofarmasetika)



OPEN ACCESS

QUICK MENU

- Journal History
- Focus and Scope
- Author Guidelines
- Publication Ethics
- Open Access Policy
- Peer Review Process
- Online Submission
- Publication Charges

Activate Windows
Go to Settings to activate Windows.

OPEN JOURNAL SYSTEMS