

Analisis Bibliometrik: Implementasi Telefarmasi di Masa COVID-19 Tahun 2020-2021

Bibliometric Analysis: The Implementation of Telepharmacy during COVID-19-Era in 2020-2021

Alvina Arum Puspitasari

How to cite: Puspitasari, A.A. (2023) "Analisis Bibliometrik: Implementasi Telefarmasi di Masa COVID-19 Tahun 2020-2021", Farmasains: Jurnal Ilmiah Ilmu Kefarmasian, 10(2), pp. 69–76. <https://doi.org/10.22236/farmasains.v10i2.9820>

To link to this article: <https://doi.org/10.22236/farmasains.v10i2.9820>



©2023. The Author(s). This open access article is distributed under a [Creative Commons Attribution \(CC BY-SA\) 4.0 license](#).



Published Online on October 29, 2023



[Submit your paper to this journal](#)



CrossMark

[View Crossmark data](#)



Analisis Bibliometrik: Implementasi Telefarmasi di Masa COVID-19 Tahun 2020-2021

Alvina Arum Puspitasari*

Program Studi Farmasi, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Malang Indonesia,
Malang 65145, Indonesia

*Penulis korespondensi: alvinaap@umm.ac.id

Dikirim: 16 Juni 2023

Diterima: 30 September 2023

Diterbitkan: 29 Oktober 2023

Abstract

Remote pharmaceutical services are getting a lot of attention during the COVID-19 pandemic, in connection with the impact of reducing the risk of transmission and its reach ability on patients in vulnerable areas. Bibliometric analysis is a relatively new method for analyzing massive amounts of scientific data to understanding the telepharmacy topic's evolution while giving new directions in the field. This study aims to analyze research related to telepharmacy that have been carried out during the COVID-19 period. A bibliometric analysis was carried out using the Scopus database through search of references using the keywords "telepharmacy" and "COVID". The results were then visualized using the VosViewer software. A total of 74 articles were found from the Scopus database accessed on November 16, 2021. There was a significant increase in the number of articles from 2020 to 2021, with the United States as the country with the highest number of studies. Topic areas with the term covid, patients, and pandemics are the most frequently discussed. While, the term impact, pharmacy, and use are the most frequently linked topic patterns. Thus, this can be optimized as a topic reference and research updates related to telepharmacy in COVID-19 period for future researchers.

Keywords: Bibliometric, COVID, Telepharmacy, VOSviewer.

Abstrak

Pelayanan kefarmasian jarak jauh semakin mendapat banyak perhatian di masa pandemi COVID-19, sehubungan dengan dampak penurunan risiko penularan dan jangkauannya yang lebih luas terhadap pasien di daerah yang rentan. Analisis bibliometrik adalah metode yang relatif baru untuk menganalisis data ilmiah dalam jumlah besar, untuk memahami perkembangan topik telefarmasi sekaligus memberikan arahan baru di bidang terkait. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis penelitian terkait telefarmasi yang telah dilakukan pada masa COVID-19. Sebuah analisis bibliometrik dilakukan dengan menggunakan database Scopus melalui pencarian referensi dengan menggunakan kata kunci "telefarmasi" dan "COVID". Hasilnya kemudian divisualisasikan menggunakan perangkat lunak VosViewer untuk analisis lebih lanjut. Sebanyak 74 artikel ditemukan dari database Scopus yang diakses pada 16 November 2021. Terjadi peningkatan jumlah artikel yang signifikan dari tahun 2020 hingga 2021, dengan Amerika Serikat sebagai negara dengan jumlah penelitian terbanyak. Cakupan topik dengan istilah covid, pasien, dan pandemi adalah yang paling sering didiskusikan. Sementara itu, topik seputar dampak, apotek, dan penggunaan menjadi pola topik yang paling banyak ditautkan. Dengan demikian, topik-topik tersebut dapat dioptimalkan sebagai referensi topik dan kebaruan penelitian terkait telefarmasi pada masa COVID-19 bagi peneliti di masa mendatang.

Kata Kunci: Bibliometrik, COVID, Telefarmasi, VOSviewer.



PENDAHULUAN

Pandemi *Corona Virus Disease 2019* (COVID-19) telah mengubah kehidupan jutaan manusia, sejak berbagai negara menerapkan kebijakan *social distancing* sebagai upaya pencegahan penularan penyakit (Barry and Hughes, 2021). Dampak yang signifikan pun muncul pada sistem pelayanan kesehatan, termasuk pelayanan kefarmasian baik meliputi prosedur logistik maupun pelayanan farmasi klinis. Fasilitas-fasilitas yang menyediakan pelayanan kefarmasian dituntut untuk mampu mengimplementasikan pelayanan jarak jauh untuk dapat memberikan pelayanan optimal kepada pasien (Koster, Philbert and Bouvy, 2021).

Sebuah penelitian retrospektif menyatakan bahwa farmasi klinis dapat secara efektif menurunkan dan mencegah masalah terkait obat yang penting dalam proses penyembuhan pasien COVID-19. Bahkan, secara signifikan dengan adanya model konsultasi interaktif, farmasi klinis dapat membantu dalam manajemen terapi pasien dan meningkatkan kepatuhan pasien, meningkatkan kualitas terapi, dan memegang peranan penting dalam promosi pentingnya pengetahuan terkait penggunaan obat yang aman (Li *et al.*, 2021; Wang *et al.*, 2021). Apoteker juga dapat memainkan peran dalam mengatasi kesenjangan kesehatan populasi saat ini yang dapat secara langsung mempengaruhi keterlibatan pasien dalam regimen pengobatan dan status kesehatan mereka secara keseluruhan (Livet *et al.*, 2021).

Pandemi COVID-19 ini telah memberikan kesempatan kepada pelayanan farmasi untuk mengembangkan dan menerapkan program telefarmasi (Gil-Candel *et al.*, 2023). Telefarmasi dapat digunakan sebagai sarana untuk menurunkan beban sistem pelayanan kefarmasian, begitupula untuk memastikan pelayanan optimal tetap diperoleh oleh pasien baik selama maupun sesudah pandemi (Elnaem and Cheema, 2020; Mohamed Ibrahim *et al.*, 2021). Namun, berdasarkan penelitian, kesiapan terhadap teknologi telefarmasi masih berada di level yang tidak memuaskan, sehingga berdampak pada rendahnya kualitas pelayanan kefarmasian melalui telefarmasi yang diberikan

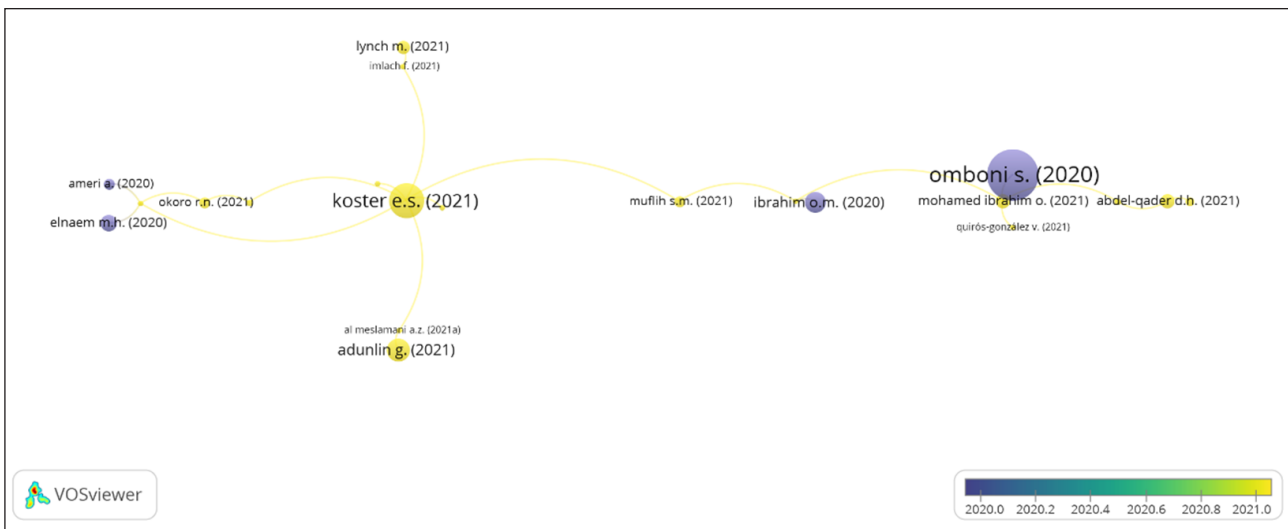
kepada pasien berisiko tinggi. Dengan demikian, pemegang kebijakan kesehatan (khususnya di negara berkembang) harus turut serta mendukung penyedia layanan kefarmasian (khususnya apoteker) untuk dapat segera beradaptasi. Ada berbagai cara yang dapat dilakukan untuk tujuan utama meningkatkan pelayanan dan capaian terapi pasien, seperti menyediakan pelatihan-pelatihan yang dibutuhkan dan berbagai bentuk apresiasi (al Meslamani *et al.*, 2021; Itani *et al.*, 2021). Apoteker masa depan perlu memiliki keterampilan dalam penyediaan layanan telefarmasi sehingga model praktik telefarmasi harus dimasukkan ke dalam program pendidikan apoteker. (Ahmed *et al.*, 2023). Di sisi lain, kondisi masyarakat yang dapat menerima dan mendukung penerapan pelayanan kefarmasian perlu dibangun beriringan (Almansour *et al.*, 2021).

Namun bagaimanapun, sebelum penerapan telefarmasi dan berbagai sarana pendukungnya dapat dilaksanakan, diperlukan berbagai penelitian terkait model intervensi pelayanan kefarmasian jarak jauh ini mengingat jumlah penelitiannya yang masih terbatas. Para peneliti menggunakan pendekatan analisis bibliometrik untuk berbagai tujuan seperti mengetahui tren yang berkembang dalam penulisan artikel dan jurnal, pola kolaborasi, topik penelitian dan untuk mengeksplorasi struktur intelektual dari domain tertentu dalam literatur yang ada. Dengan kata lain, analisis bibliometrik berguna untuk menguraikan dan memetakan pengetahuan ilmiah kumulatif dan perkembangan dari bidang-bidang yang sudah mapan dengan memahami data dalam jumlah besar dengan cara yang teliti. Oleh karena itu, studi bibliometrik yang dilakukan dengan baik dapat membangun landasan yang kuat untuk memajukan suatu bidang dengan cara yang baru dan bermakna (Donthu *et al.*, 2021). Analisis bibliometrik khususnya terkait telefarmasi masih sangat terbatas. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk menganalisis cakupan penelitian terkait telefarmasi yang telah dilakukan di masa COVID-19 menggunakan tinjauan bibliometrik sebagai rujukan untuk dilakukannya penelitian-penelitian berikutnya yang dapat mendukung penanganan pandemi COVID-19.

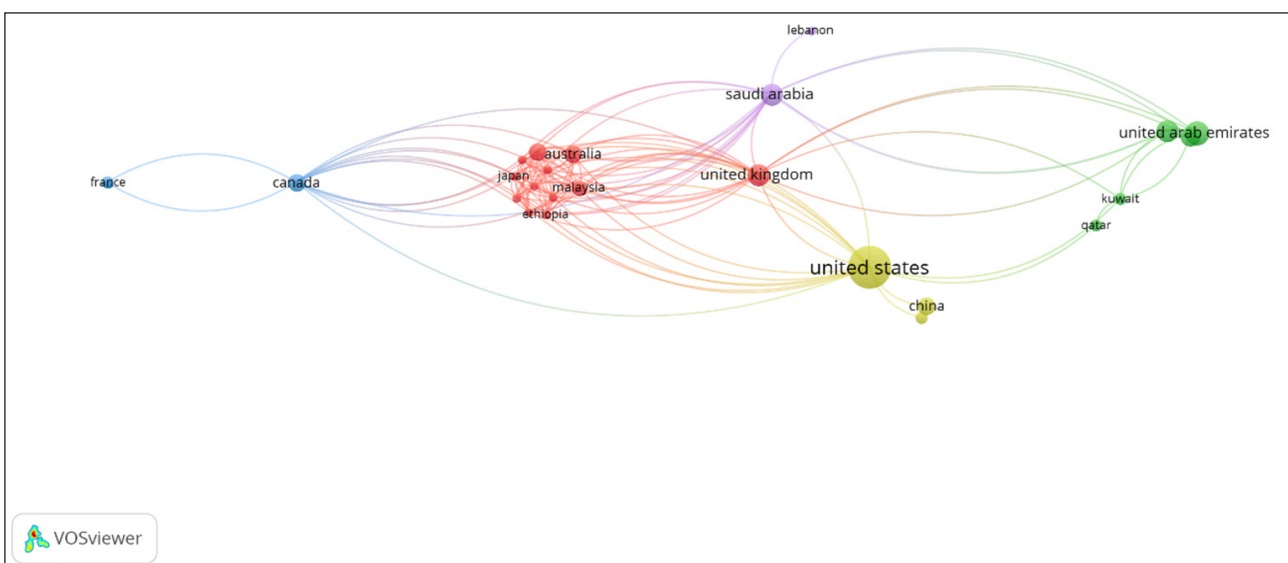
penelitian yang menautkan telefarmasi dengan pelayanan di rumah sakit masih lebih sedikit diteliti dibandingkan dengan telefarmasi pada farmasi komunitas. Hal ini menunjukkan bahwa peneliti bisa mengembangkan topik-topik tersebut untuk ikut memberi kontribusi dalam penanganan pandemi COVID-19.

Menurut penelitian yang telah dilakukan, diketahui konsultasi apoteker jarak jauh dapat meningkatkan keterlibatan apoteker di rekam medis pasien, juga meningkatkan komunikasi antara apoteker dan dokter (Ibarra-Barrueta, Ibarra-Garcia *and* Perez-Diez, 2020). Di salah satu rumah sakit di Spanyol, implementasi

telefarmasi untuk pasien rawat jalandi masa COVID-19 telah mencapai 20%, mencakup 1186 dari keseluruhan 5939 pasien, sehingga hal itu memungkinkan pelayanan kefarmasian berkesinambungan untuk pasien dalam jumlah besar. Pelayanan pengantaran obat juga memberikan berbagai manfaat kepada pasien selama masa karantina dengan tingkat kepuasan pelayanan mencapai 99,2% (n=124). Namun perlu dipertimbangkan kembali kriteria pasien seperti apa yang akan diprioritaskan untuk menerima layanan ini (Peláez Bejarano *et al.*, 2020; Tortajada-Goitia *et al.*, 2020). Selain itu, terlihat bahwa penelitian dengan topik



Gambar 4. Pemetaan sitasi artikel menggunakan visualisasi overlay VOSviewer



Gambar 5. Pemetaan negara peneliti menggunakan visualisasi network VOSviewer

“mahasiswa farmasi” masih belum memiliki keterkaitan satupun dengan topik lainnya, sehingga memiliki keterbaruan yang tinggi. Dalam banyak kasus, pandemi mengharuskan program farmasi untuk memasukkan pendidikan jarak jauh ke dalam kurikulum dengan cepat. Program harus mengevaluasi bagaimana tele-edukasi diajarkan dalam kurikulum dan berbagi pengalaman tersebut karena lulusan farmasi kemungkinan perlu memberikan layanan perawatan pasien menggunakan telefarmasi (Frenzel *and* Porter, 2021).

Selain memetakan kemunculan topik area dan sitasi, dengan VOSviewer dapat pula dilakukan pemetaan negara peneliti. Dalam analisis ini, pemetaan negara peneliti disajikan pada Gambar 5. Melalui pemetaan dapat diketahui bahwa baru 42 negara yang telah melakukan penelitian dalam topik area ini, yaitu: Amerika Serikat (22) diikuti Uni Emirat Arab(7), Inggris (6), dan Arab Saudi (6) menyumbang kontribusi terbesar dalam jumlah penelitian. Namun, dari pemetaan ini juga bisa diketahui bahwa Arab Saudi memiliki kekuatan keterkaitan yang paling besar dengan topik-topik penelitian yang telah dilakukan di berbagai negara. Dengan demikian, Arab Saudi berpotensi menjadi referensi pusat terkait penelitian dalam topik-topik area ini. Hal ini dapat dikaitkan dengan upaya kerajaan Arab Saudi yang sedang mengembangkan implementasi dan pemanfaatan pelayanan kesehatan elektronik di wilayah tersebut (Noor, 2019).

KESIMPULAN

Model pelayanan kefarmasian berbasis teknologi di masa pandemi COVID-19 terus berkembang. Hal ini dapat terlihat dengan semakin banyaknya penelitian yang dilakukan dalam topik area ini dari tahun ke tahun. Penelitian ini memberikan gambaran bahwa cakupan topik seputar COVID-19, pasien, pandemi, pelayanan, dan penelitian adalah yang paling sering didiskusikan terkait telefarmasi di masa COVID-19, sedangkan, topik dampak, apotek, dan penggunaan menjadi pola topik yang paling banyak ditautkan. Dengan demikian, topik-topik tersebut dapat dioptimalkan sebagai

referensi topik dan kebaruan penelitian terkait telefarmasi pada masa COVID-19 bagi peneliti di masa mendatang.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis berterima kasih atas dukungan finansial yang diberikan oleh Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Malang (Nomor: E.2.e/893.a/FIKES-UMM/VIII/2023) untuk pelaksanaan penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmed, N. J. *et al.* (2023) ‘Knowledge, Perceptions, and Readiness of Telepharmacy among Hospital Pharmacists in Saudi Arabia’, *Healthcare (Switzerland)*, 11(8), pp. 1–11. doi: 10.3390/healthcare11081087.
- Almansour, H.A. *et al.* (2021) ‘Cardiovascular disease risk prevention services by pharmacists in Saudi Arabia: what do policymakers and opinion leaders think?’, *Journal of Pharmaceutical Policy and Practice*, 14(1). Available at: <https://doi.org/10.1186/s40545-021-00319-6>.
- Baas, J. *et al.* (2020) ‘Scopus as a curated, high-quality bibliometric data source for academic research in quantitative science studies’, *Quantitative Science Studies*, 1(1), pp. 377–386. Available at: https://doi.org/10.1162/qss_a_00019.
- Barry, H.E. *and* Hughes, C.M. (2021) ‘Managing medicines in the time of COVID-19: implications for community-dwelling people with dementia’, *International Journal of Clinical Pharmacy*, 43(1), pp. 275–279. Available at: <https://doi.org/10.1007/s11096-020-01116-y>.
- Donthu, N. *et al.* (2021) ‘How to conduct a bibliometric analysis: An overview and guidelines’, *Journal of Business Research*, 133, pp. 285–296. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2021.04.070>.
- van Eck, N.J. *and* Waltman, L. (2010) ‘Software survey: VOSviewer, a computer program for bibliometric mapping’, *Scientometrics*, 84(2), pp. 523–538. Available at: <https://doi.org/10.1007/s11192-009-0146-3>.

- Elnaem, M.H. and Cheema, E. (2020) 'Caring for patients with diabetes during COVID-19 pandemic: Important considerations for pharmacists', *Research in Social and Administrative Pharmacy* [Preprint]. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.sapharm.2020.05.030>.
- Frenzel, J. and Porter, A. (2021) 'The need to educate pharmacy students in telepharmacy and telehealth', *American Journal of Pharmaceutical Education*, 85(8), pp. 809–812. Available at: <https://doi.org/10.5688/ajpe8566>.
- Gil-Candel, M. et al. (2023) 'Developing a telepharmacy programme with home medication dispensing and informed delivery in a tertiary hospital: description of the model and analysis of the results', *European Journal of Hospital Pharmacy*, 30(2), pp. 107–112. doi: 10.1136/EJHPHARM-2021-003194.
- Ibarra-Barrueta, O., Ibarra-Garcia, E. and Perez-Diez, E. (2020) 'Implementation of a pharmacy e-interconsultation integrated in patient medical record', *European Journal of Hospital Pharmacy* [Preprint]. Available at: <https://doi.org/10.1136/ejhpharm-2020-002224>.
- Itani, R. et al. (2021) 'Provision of pharmaceutical care to suspected high-risk COVID-19 patients through telehealth: a nationwide simulated patient study', *BMC Health Services Research*, 21(1). Available at: <https://doi.org/10.1186/s12913-021-07014-x>.
- Koster, E.S., Philbert, D. and Bouvy, M.L. (2021) 'Impact of the COVID-19 epidemic on the provision of pharmaceutical care in community pharmacies', *Research in Social and Administrative Pharmacy*, 17(1), pp. 2002–2004. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.sapharm.2020.07.001>.
- Li, H. et al. (2021) 'The Establishment and Practice of Pharmacy Care Service Based on Internet Social Media: Telemedicine in Response to the COVID-19 Pandemic', *Frontiers in Pharmacology*, 12. Available at: <https://doi.org/10.3389/fphar.2021.707442>.
- Livet, M. et al. (2021) 'The pharmacist as a public health resource: Expanding telepharmacy services to address social determinants of health during the COVID-19 pandemic', *Exploratory Research in Clinical and Social Pharmacy*, 2, p. 100032. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.rcsop.2021.100032>.
- al Meslamani, A.Z. et al. (2021) 'An emergency plan for management of COVID-19 patients in rural areas', *International Journal of Clinical Practice*, 75(10). Available at: <https://doi.org/10.1111/ijcp.14563>.
- Mohamed Ibrahim, O. et al. (2021) 'Evaluation of Telepharmacy Services in Light of COVID-19', *Telemedicine and e-Health*, 27(6), pp. 649–656. Available at: <https://doi.org/10.1089/tmj.2020.0283>.
- Noor, A. (2019) *The Utilization of E-Health in the Kingdom of Saudi Arabia Drug-drug interaction discovery and demystification using Semantic Web technologies View project*. Available at: www.irjet.net.
- Peláez Bejarano, A. et al. (2020) 'Implementation of a novel home delivery service during pandemic', *European Journal of Hospital Pharmacy* [Preprint]. Available at: <https://doi.org/10.1136/ejhpharm-2020-002500>.
- Tortajada-Goitia, B. et al. (2020) 'Survey on the situation of telepharmacy as applied to the outpatient care in hospital pharmacy departments in Spain during the COVID-19 pandemic', *Farmacia Hospitalaria*, 44(4), pp. 135–140. Available at: <https://doi.org/10.7399/fh.11527>.
- Wang, D. et al. (2021) 'Evaluation of the role and usefulness of clinical pharmacists at the Fangcang Hospital during COVID-19 outbreak', *International Journal of Clinical Practice*, 75(8). Available at: <https://doi.org/10.1111/ijcp.14271>.