ARTIKEL PENELITIAN

SISTEMATIK REVIEW DAN ANALISIS BIBLIOGRAFI HERBAL DALAM TERAPI COVID-19 DI ERA PANDEMI

Azis Ikhsanudin[1*], Salma Kumala Dewi[1], Khapita Nurin Nirmala[1], Lolita[1]

[1]Fakultas Farmasi Universitas Ahmad Dahlan Yogyakarta
*Penulis korespondensi: azis.ikhsanudin@pharm.uad.ac.id

ABSTRAK

Latar belakang: COVID-19 merupakan penyakit pernapasan akut yang menjadi pandemi di seluruh dunia.
Tujuan: Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis struktur tematik dan tren dalam publikasi ilmiah yang membahas tentang penggunaan herbal dalam terapi COVID-19 dan memberikan peta jalan untuk penelitian masa depan.
Metode: Penelitian ini menggunakan sistematik literature review (SLR) dan bibliometric analysis (BA) untuk mendeskripsikan tanaman obat atau herbal dalam terapi COVID-19 serta mengungkap profil bibliometriknya. Data diperoleh dari database Scopus 2020–2023 tentang penelitian penggunaan herbal dalam terapi COVID-19. Kata kunci yang digunakan ("Herbal" AND "Drug" AND “COVID-19” AND “Therapy” OR “Treatment”)
Hasil: Studi ini menemukan bahwa sebagian besar artikel tentang penggunaan herbal dalam terapi COVID-19 membahas tentang SARCOV-2, pengobatan tradisional Cina, pengobatan herbal Cina. Hasil menunjukkan struktur dan tren studi pengobatan herbal, negara Cina mendominasi dalam pengembangan pengobatan herbal untuk COVID-19. Data penelitian pengembangan herbal dalam terapi COVID-19 di Asia Tenggara baru negara Filipina yang melakukan pengembangan penelitian herbal untuk COVID-19. Oleh karena itu, pengembangan herbal atau obat tradisional dalam terapi COVID-19 masih memiliki peluang besar untuk dikembangkan terlebih herbal di Asia Tenggara khususnya herbal Indonesia.
Kesimpulan: Artikel ini berusaha untuk mendapatkan wawasan penelitian tentang pengobatan COVID-19 berbasis herbal telah dikembangkan baik secara pre-klinis maupun klinis menggunakan tinjauan literatur sistematis dan analisis bibliometrik.

Kata kunci: Bibliometrik, covid-19, herbal, systematic review, terapi

PENDAHULUAN

Pandemi Coronavirus 2019 (COVID-19) pertama kali dilaporkan di Wuhan, Tiongkok, pada Desember 2019[(1)]. Penyakit ini disebabkan oleh Sindrom Pernafasan Akut Parah Coronavirus 2 (SARS-CoV-2)[(2)]. Penyebaran virus ini ditularkan dari manusia ke manusia melalui dua cara, yaitu kontak langsung dengan orang yang terinfeksi virus COVID-19 dan tidak langsung melalui tetesan atau droplets, aerosol, dan fomites sehingga mengkontaminasi benda-benda yang ada di sekitar [(3)]. Per 28 Februari 2023 secara global terdapat 758.390.564 kasus COVID-19 yang dikonfirmasi, termasuk 6.859.093 kematian yang dilaporkan ke WHO[(4)]. COVID-19 dinyatakan sebagai pandemi dengan morbiditas dan mortalitas yang tinggi di seluruh dunia. Pandemi ini menyebabkan para ilmuwan dan peneliti harus menemukan dan membuktikan secara ilmiah

herbal atau obat tradisional yang mampu atau menjadi kandidat obat dalam terapi (COVID-19). Hampir 80% masyarakat bergantung pada pemanfaatan tanaman herbal dalam menjaga kesehatan tubuhnya[5]. Pengetahuan tradisional atau etnobotani diupayakan dapat membantu menemukan pendekatan alternatif untuk mencari kemungkinan molekul obat antivirus. Sistem pengobatan herbal dengan penggunaan tumbuhan, yang memiliki beberapa phytoconstituents berguna untuk formulasi obat.

Pengobatan herbal dapat menurunkan frekuensi batuk, produksi sputum, demam, kelelahan dan diare. Selain dapat memperbaiki gejala klinis, kombinasi terapi dengan pengobatan herbal dapat meningkatkan imunitas tubuh ditandai dengan meningkatnya kadar leukosit dan limfosit. Kadar c-reactive protein (CRP), procalsitonin dan d-dimer mengalami perbaikan dengan kombinasi pengobatan herbal serta obat sintesis. China menggunakan obat-obatan sintesis, diantaranya adalah klorokuin dan avigan sebagai pengobatan COVID-19. Sedangkan pengobatan secara herbal di negara Cina menggunakan prosedur Traditional Chinese Medicine (TCM) tidak memiliki efek samping yang berbahaya bagi pasien[6]. Herbal yang biasa digunakan untuk pengobatan COVID-19 seperti di China dan Korea Selatan yaitu *Agastachis Herba* (Huo Xiang), *Citri Retic-ulatae Pericarpium* (Chen Pi), dan *Glycyrrhizae Radix et Rhizoma* (Gan Cao). Uji klinis pada pasien COVID-19 menggunakan kombinasi herbal Huoxiang dan Linhua menunjukan penurunan tingkat keparahan pasien COVID-19 dibandingkan dengan penggunaan tunggal Linhua maupun dengan obat sintetis. Sedangkan pada pemberian minyak *Nigella sativa* menunjukkan perbaikan kondisi pasien sebesar 62% dibanding kontrol dengan durasi perbaikan 10 hari [7]. Sedangkan penelitian Tradisional China Medicine (TCM) menggunakan Shenhuang Granul (SHG) pada terapi pasien COVID-19 menujukkan tingkat kematian lebih rendah 38,6% dibandingkan dengan kelompok control dengan tingkat kematian 75,9%, diperkirakan dapat meningkatkan limposit darah adalah terapi integratif yang menjanjikan untuk COVID-19 yang parah dan kritis [8].

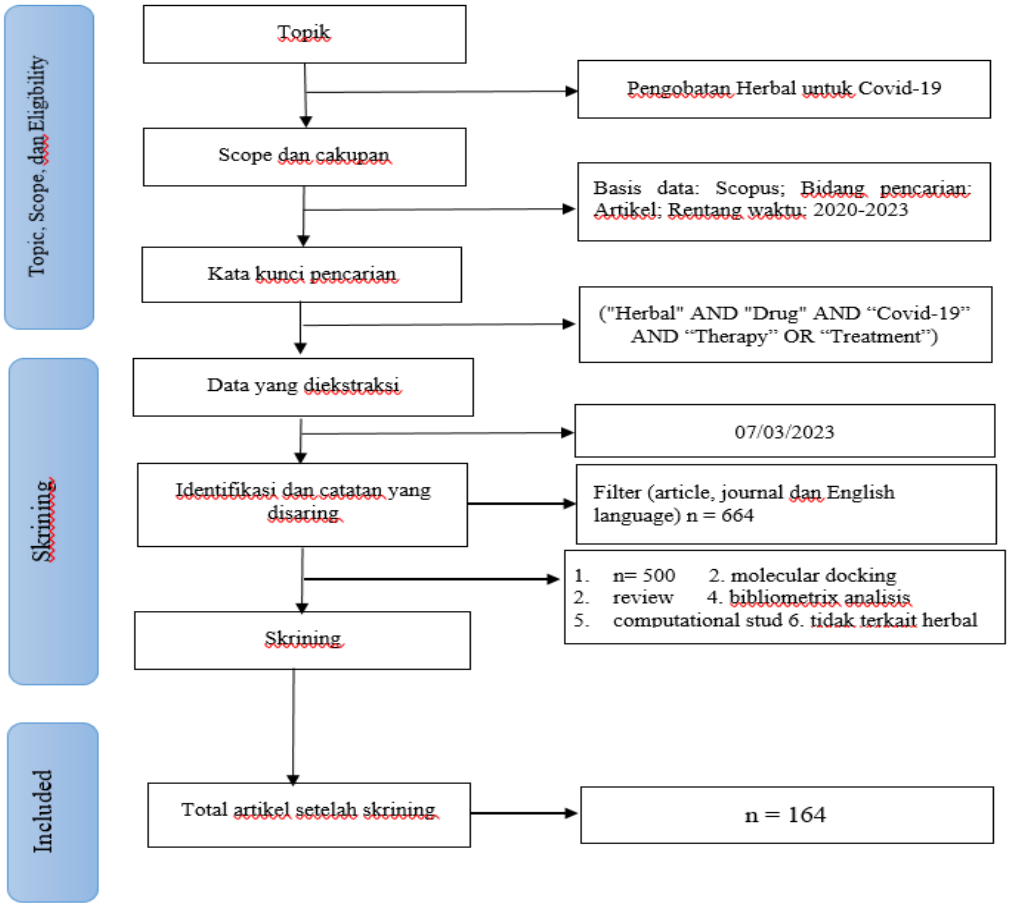
Pengobatan COVID-19 berbasis herbal masih membutuhkan pembuktian yang berkelanjutan, penggunaan kombinasi herbal dengan antivirus, antiinflamasi yang berbeda obat lainnya. Obat herbal dikaji secara berkelanjutan dengan menganalisis dari artikel-artikel penelitian yang telah dilakukan diseluruh dunia dengan menggunakan metode statistic Bibliometrik. Bibliometrik merupakan salah satu metode statistik yang digunakan dalam analisis kuantitatif pada artikel penelitian tertentu serta mengakses kualitas penelitian, menganalisis dan memprediksi arah studi masa depan khususnya terkait pengembangan herbal dalam terapi COVID-19 sehingga analisis bibliometriknya kebutuhan kritis[9].

Pengembangan arah penelitian dapat terungkap dengan metode bibliometrik. Bibliometrik merupakan kombinasi linguistik, informasi dan ilmu statistik dalam bidang tertentu yang dapat digunakan dalam pemetaan sains dan pemetaan visual alat yang diterapkan pada banyak bidang penelitian[10]. Bibliometrik berguna dalam memberikan gambaran perkembangan topik jurnal seperti proses pengembangan jurnal, efektifitas, total jumlah publikasi (TP), dan jumlah kutipan (TC), jumlah rata-rata kutipan per publikasi (AC), dan beberapa indikator bibliometrik yang diterima secara umum seperti h indeks, indeks g dan indeks m dapat dievaluasi dengan beberapa indikator bibliometrik yang diterima secara umum[11]. Tinjauan literatur sistematis dan BA memiliki karakteristik khusus dalam analisis metadata yang digunakan. Oleh karena itu, penelitian ini menarik karena kumpulan data yang digunakan dapat memberikan prediksi publikasi kecenderungan tentang pengembangan obat herbal dalam terapi COVID-19 di masa depan. SLR dengan analisis isi, sedangkan BA dengan performa analisis, pemetaan sains, dan analisis jaringan[12].

METODE PENELITIAN

Desain Penelitian

Berdasarkan hasil review penulis terhadap beberapa artikel penelitian yang telah dilakukan oleh para peneliti sebelumnya dilakukan tinjauan sistematis dengan menggunakan pedoman PRISMA (P). Tinjauan ini termasuk studi peer-review asli berdasarkan kriteria yang telah tercantum pada skema diagram gambar 1. Kajian ini bertujuan untuk mengidentifikasi pengembangan herbal dalam terapi COVID-19 secara global. Mesin pencari yang digunakan dalam mengidentifikasi artikel adalah SCOPUS dengan menggunakan kata kunci sebagai berikut: ("Herbal" AND "Drug" AND "COVID-19" AND "Therapy" OR "Treatment"). Pencarian artikel dilakukan pada tanggal 7 Maret 2023 dengan rentang tahun 2020-2023. Dalam analisis ini tidak dilakukan Meta-analisis karena heterogenitas artikel.



Gambar 1. Diagram Pedoman Sistematis PRISMA.

Data Pencarian dan Identifikasi

Data dalam penelitian ini diperoleh dari database Scopus yang diakses pada 7 Maret 2023. Data yang digunakan adalah artikel yang diterbitkan dalam 3 tahun terakhir (2020–2023) dan mengkaji penggunaan herbal pada terapi COVID-19. Sementara itu, data Scopus memasukkan banyak jurnal ilmiah internasional bereputasi tinggi sehingga kualitas artikel tetap terjaga melalui proses peer-review yang ketat. Dengan demikian, data yang digunakan valid. Scopus adalah database abstrak dan merupakan database akademik terlengkap yang diterima secara global dan digunakan sebagai referensi publikasi di beberapa negara. Penelitian ini hanya menggunakan jurnal yang terindeks Scopus. Untuk mengidentifikasi artikel yang sesuai dengan

tujuan penelitian ini, kata kunci yang digunakan adalah ("Herbal" AND "Drug" AND “COVID-19”AND “Therapy” OR “Treatment”). Oleh karena itu, pencarian artikel penelitian ini terbatas. Untuk menjaga kualitas data yang dikaji dalam artikel ini, peneliti menggunakan kriteria inklusi dan eksklusi sehingga tidak sembarang kata kunci dapat digunakan sebagai analisis dalam penelitian. Kata kunci ini dimasukkan ke dalam mesin pencari (scopus.com), memilih kategori topik agar tidak membatasi hasil awal. Selanjutnya, banyak kriteria inklusi dan eksklusi untuk meningkatkan literatur ilmiah diterapkan, dapat dilihat pada gambar 1. Kata kunci ("Herbal" AND "Drug" AND “COVID-19” AND “Therapy” OR “Treatment”) digunakan karena keterkaitan kata kunci dari kata kunci tersebut. Herbal adalah tanaman yang memiliki khasiat obat dan digunakan sebagai obat dalam penyembuhan maupun pencegahan penyakit. Obat adalah zat apapun yang menyebabkan perubahan fisiologi atau psikologi organisme saat dikonsumsi. Terapi atau treatment adalah usaha untuk memulihkan kesehatan orang yang sedang sakit; pengobatan penyakit; perawatan penyakit. Dari pengertian ini, juga digunakan “COVID-19” dalam pencarian kata kunci agar hasil yang diperoleh komprehensif.

Data ekstraksi

Studi ini mengidentifikasi publikasi dan jurnal terindeks Scopus yang terkait dengan penelitian ini. Studi ini hanya menggunakan journal, artikel peer-review, dan English language dan dengan demikian, tidak termasuk surat, editorial, makalah konferensi, dan komunikasi singkat untuk diperiksa. Peneliti secara mandiri menentukan 164 artikel setelah diskrining.

Analisis Stastistik

Dalam kajian ini, publikasi terbaik yang membahas penggunaan Herbal untuk COVID-19 yang dibahas sesuai dengan topik, jurnal, lembaga, konsep kunci, analisis, metode, dan karya masa depan. Analisis bibliometrik menggunakan teori bibliometrik untuk menganalisis literatur yang relevan dengan menggunakan pendekatan matematis dan statistik untuk menganalisis studi di berbagai bidang, termasuk Kesehatan. Penelitian ini menggunakan aplikasi VOS-viewer versi 1.6.16 untuk menganalisis daftar pustaka. VOS-viewer adalah program komputer yang tersedia secara gratis untuk membuat dan melihat peta bibliometrik. Berbeda dengan sebagian besar program perangkat lunak yang digunakan untuk peta bibliometrik, VOS-viewer memberikan perhatian khusus pada peta bibliometrik dan representasi grafis. Fitur VOS-viewer sangat berguna dalam peta bibliometrik besar yang mudah diinterpretasikan. VOS-viewer membantu menampilkan visualisasi metadata publikasi, seperti kesesuaian bibliografi, co-authorship, dan co-citation.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam penelitian ini digunakan perangkat lunak Bibliometrik dan VOS-viewer digunakan secara terpisah dalam penelitian ini. Bibliometrik digunakan untuk analisis kinerja publikasi tentang herbal dalam terapi COVID-19, VOS-viewer untuk analisis peta jaringan kejadian bersama, analisis kategori dapat dilihat Tabel I untuk rincian analisis kinerja.

Tabel I. Sumber data dan Analisis kategori

Data Source	Analysis Categories
Bibliometrics Biblioshiny	Main Statistics
	Total number of publications, number of citations and average number of citations
	Productivity and Collaboration Networks of Countries and Institutions
	• Country productivity map
	• Country cooperation map
	• Most cited countries
	• University citation numbers
	• Corresponding author's Country Highly Contribute Authors Papers, Citations
	• Top authors production over time
	• Lotka law and Number of authors who wrote the most articles
VosViewer	Keyword co-occurrence network map
	Density visualization

Penelitian dengan topik herbal dalam terapi covid-19 dimana artikel diambil dari sumber data Scopus yang diterbitkan selama 3 tahun dari tahun 2020 hingga 2023. Hasil pencarian diperoleh diperoleh artikel sebanyak 664 dan setelah melalui skrining berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi maka diperoleh artikel sebanyak 164. Hasil analisis data dapat dilihat pada Tabel II.

Data pada Tabel II, menunjukkan jumlah artikel yang diperoleh 664 yang terdiri dari artikel sebanyak 350, book chapter 6, conference paper 4, editorial 4, note (catatan) 9, review 244 dan survey ada 2 artikel. Kriteria inklusi antara lain berbahasa inggris, original artikel, herbal, terapi COVID-19, pre-klinis dan klinis, sedangkan kriterian eksklusi antara lain: review, molecular docking, computasional, analisis bibliometrik.

Berdasarkan rata-rata total sitasi per artikel, tertinggi terjadi pada tahun 2020 dengan rata-rata dari 48,22 kutipan. Sedangkan untuk rata-rata sitasi tahunan, penelitian dengan sitasi tertinggi terjadi pada tahun 2020 sebesar 12,05. Hal ini menunjukkan bahwa makalah yang diterbitkan pada tahun 2020 dikutip lebih banyak dari tahun lainnya dengan tema herbal dalam terapi COVID-19. Data tampak pada Tabel III.

Pada gambar 2. The Three Fields Plot berisi 3 elemen yang diamati; nama publikasi jurnal, daftar nama author dan tema/ topik yang digunakan. Ketiga elemen tersebut kemudian dihubungkan oleh garis plot abu-abu yang terkait satu sama lain. Berdasarkan nama jurnal setiap jurnal menunjukkan author mana saja yang paling sering berkontribusi dalam publikasinya terutama yang mengangkat topik herbal dalam terapi COVID-19. Ukuran dari plot menunjukkan seberapa banyak publikasi yang berhubungan dengan tema tersebut. Berdasarkan gambar diatas untuk elemen pertama yaitu nama publikasi jurnal, terdapat 12 jurnal yang terdata menggunakan Three Fields Plot yang mempublikasi jurnal dengan tema literasi herbal dalam terapi COVID-19. Jurnal yang paling banyak mempublikasikan dengan tema literasi herbal dalam terapi COVID-19 adalah Phytomedicine yang ditampilkan dengan warna merah tua dan terhubung dengan beberapa penulis seperti liu j, wang j, zhang j, zhang y, wang x, liu b, wang g, li j, yang z, zhang h, chen y, liu y, yang j, li y, li l, zhang w.

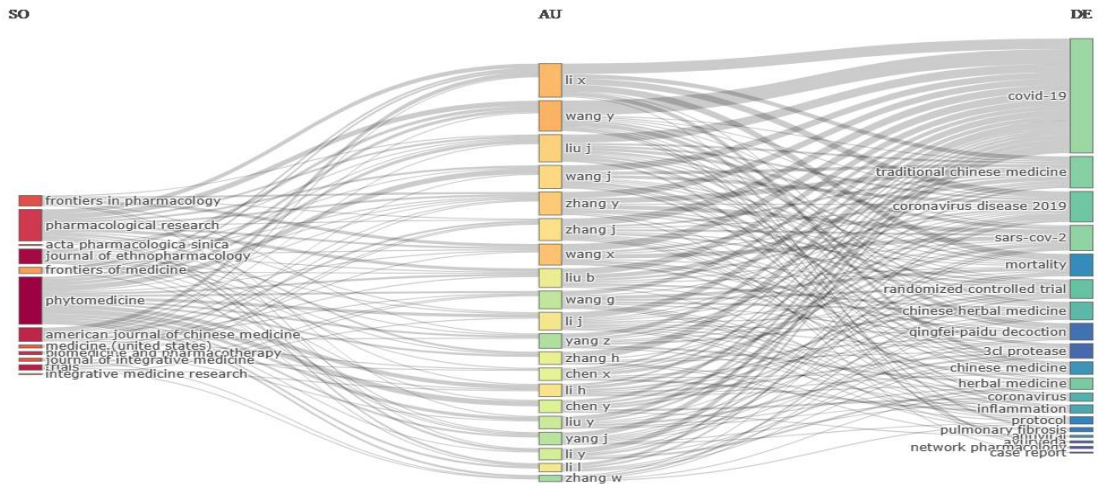
Tabel II. Data pencarian jurnal melalui search engine Scopus sebelum dan setelah skrining.

Deskripsi	Hasil sebelum skrining (664)	Hasil setelah Skrining (164)
MAIN INFORMATION ABOUT DATA		
Timespan	2020:2023	2020:2022
Sources (Journals, Books, etc)	330	99
Documents	644	164
Annual Growth Rate %	-51,82	19,02
Document Average Age	1,86	1,91
Average citations per doc	17,15	20,19
References	37382	5999
DOCUMENT CONTENTS		
Keywords Plus (ID)	6944	3224
Author's Keywords (DE)	1596	533
AUTHORS		
Authors	3482	1370
Authors of single-authored docs	22	1
AUTHORS COLLABORATION		
Single-authored docs	22	1
Co-Authors per Doc	7,34	11,2
International co-authorships %	27,33	17,68
DOCUMENT TYPES		
article	350	164
book chapter	6	-
conference paper	4	-
editorial	4	-
letter	25	-
note	9	-
review	244	-
short survey	2	-

.

Tabel III. Rata-rata kutipan per artikel dan per tahun.

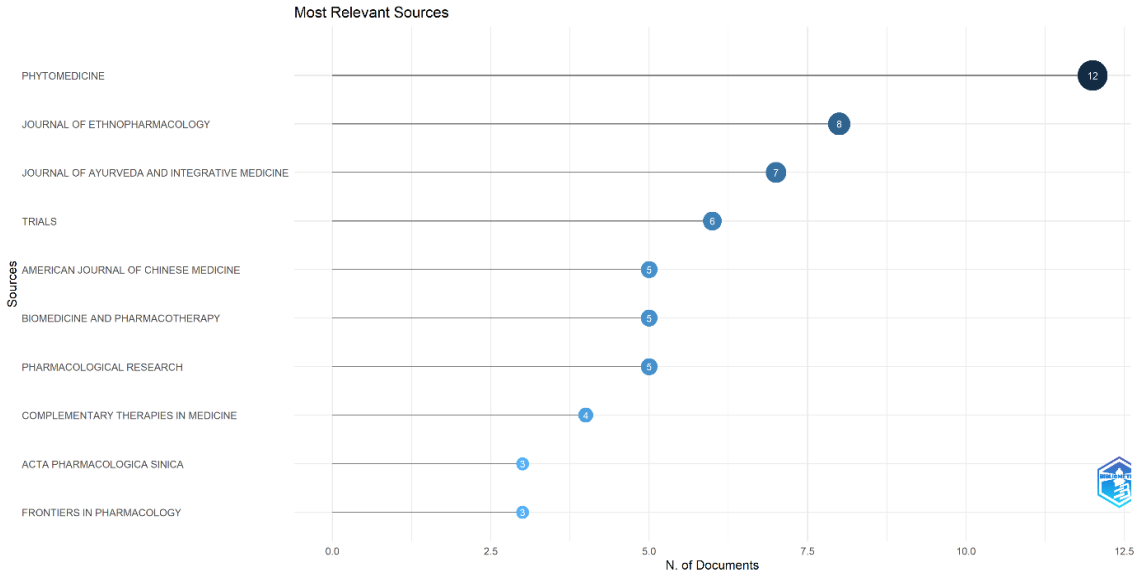
Year	N	Mean TC per Article	Mean TC per Year	CitableYears
2020	36.00	48.22	12.05	4
2021	77.00	17.52	5.84	3
2022	51.00	4.43	2.21	2



Gambar 2. Three Fields plot

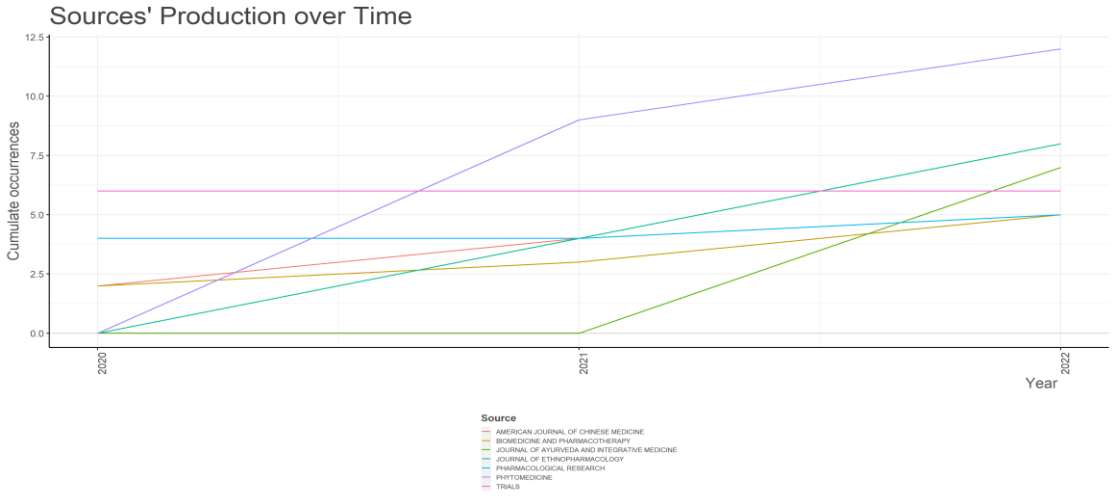
Pada elemen kedua yang ditengah yaitu author yang terikat dengan tempat penerbitan jurnal sebelumnya dan keyword terkait. Berdasarkan gambar diatas, terdapat 20 author yang terdaftar di elemen ini. Ukuran dari diagram batang menunjukkan seberapa banyak publikasi hasil riset dari setiap penulis. Semua penulis berkontribusi dalam penelitian denga topik COVID-19 dan Tradisional Chinese Medicine. Dari hasil The Three Fields Plot terdapat 20 kata kunci yang terdata kata kunci yang berkaitan dengan literasi herbal dalam terapi COVID-19 yaitu COVID-19, Traditional Chinese Medicine, coronavirus disease berada diposisi tiga paling atas. Ini menunjukkan bahwa kata tersebut sangat berkaitan erat dengan penelitian yang berkaitan dengan literasi herbal terapi COVID-19.

Untuk mendeskripsikan tingkat relevansi artikel penelitian yang telah diterbitkan pada tiap-tiap jurnal dengan topik herbal dalam terapi COVID-19, maka dapat dilihat pada gambar 3. Data diatas menunjukkan nama jurnal yang paling teratas dalam publikasi dan interval per jumlah dokumen yang ditunjukkan dengan warna biru, dimana semakin gelap warna menunjukkan kuantitas dan relevansi dengan tema penelitian. Dalam data tersebut menunjukkan jika jumlah dokumen yang diterbitkan oleh semua jurnal berkisar antara 0 sampai 100 dokumen. Phytomedicine menempatkan posisi teratas dengan jumlah dokumen yang diterbitkan paling banyak ditampilkan dalam grafik batang biru tua dibandingkan dengan grafik batang jurnal lainnya. Hal ini karena jurnal tersebut relevan dengan tema yang dibahas. Sedangkan untuk jurnal pada posisi terendah dengan jumlah publikasi 3 dan terdapat 3 jurnal yang ditandai dengan warna biru cerah, yaitu complementary therapies in medicine, ACTA Pharmacologica Sinica dan Frontiers in Pharmacology. Ini berarti bahwa dalam hal kuantitas dan relevansi, tema literasi herbal dan COVID-19 masih kurang dari 10 jurnal terdaftar dalam sumber data yang paling relevan.



Gambar 3. Most relevan source

Penelitian ini juga membahas perkembangan jurnal yang menjadi sumber penelitian tentang literasi herbal dalam terapi COVID-19. Kurva pada Gambar 4 menunjukkan perkembangan kejadian tahunan setiap jurnal dari 2020 hingga 2022. Kurva tersebut menggambarkan bahwa penelitian dengan topik tersebut cenderung berfluktuasi dalam publikasinya dan ada yang cenderung stagnan. Jurnal Phytomedicine dan Journal of Ethnopharmacology publikasi artikelnya cenderung meningkat sedangkan American of Journal Chinese Medicine lebih cenderung stagnan. Untuk Journal of Ayurveda dan Integrative Medicine mulai terjadi perkembangan pada tahun 2021, dimana dalam kurun waktu 2020-2021 jurnal tersbut mengalami stagnan.

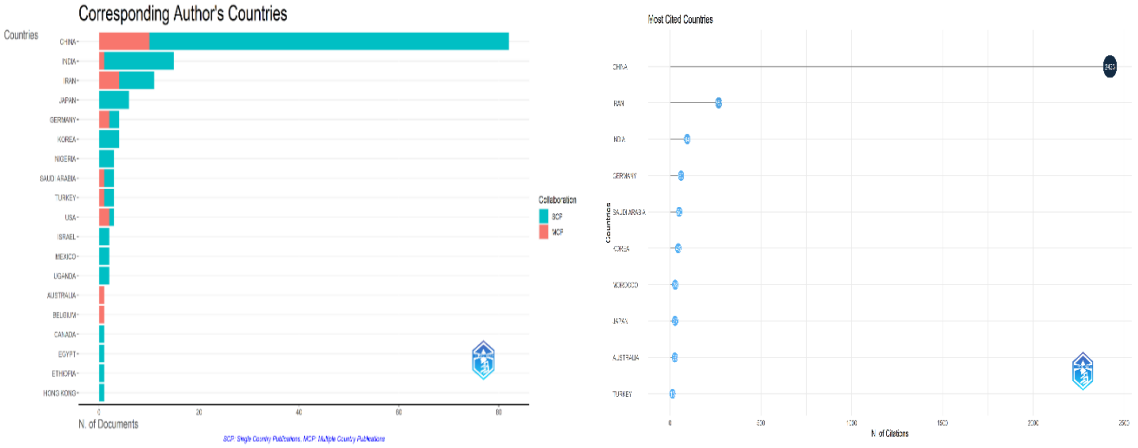


Gambar 4. Source Growth artikel dalam kurun waktu 2020-2023.

Data asal negara setiap penulis artikel yang diperoleh dengan menghitung total kolaborasi antara SCP (Single Country Publication) atau kolaborasi satu negara, bukan berdasarkan MCP

(Multiple Country Publication) atau kolaborasi antara beberapa negara, seperti tampak pada Gambar 5a.

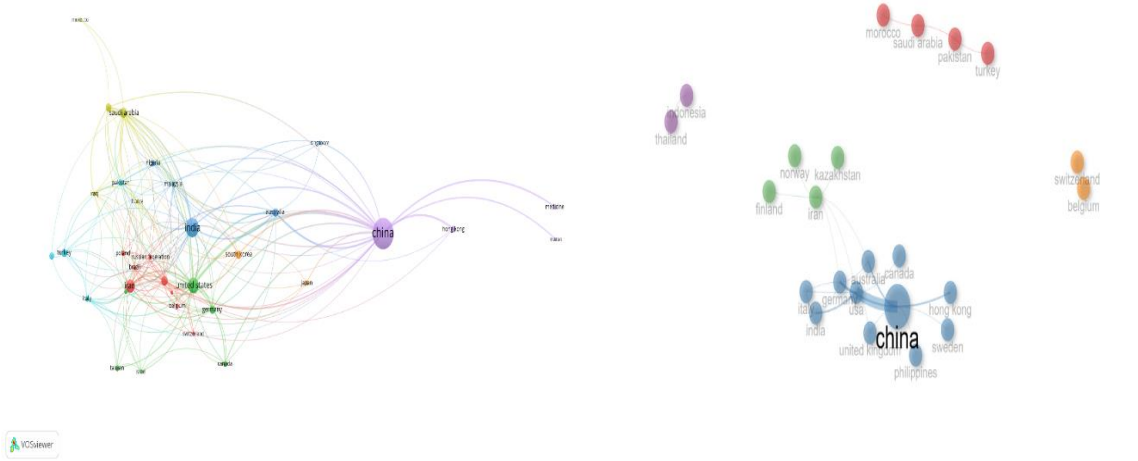
Data menunjukkan jika peneliti dari negara China mendominasi dalam penelitian dengan topik herbal dalam terapi COVID-19. Hasil analisa menunjukkan China menjadi peringkat pertama dalam menghasilkan 82 artikel yang diterbitkan, sedangkan India menempati peringkat kedua dengan jumlah 15 artikel terpublish. Data ini menunjukkan perlunya peningkatan jumlah publikasi artikel bertema literasi herbal dalam terapi COVID-19 di negara lain, terutama Indonesia. Peningkatan ini perlu dilakukan karena selain untuk meneliti ide-ide baru yang lebih baik juga akan memacu inovasi untuk pengembangan literasi herbal Indonesia dalam penanganan COVID-19 sehingga diharapkan dapat menghasilkan sumber daya manusia yang unggul.



(a) (b)

Gambar 5. (a) Corresponding author country, (b) Most cited countries

Sedangkan, data pada Gambar 5(b) menunjukkan artikel dari negara China paling banyak yang sitasi dengan total sitasi sebesar 2423, sedangkan Iran di peringkat kedua dengan total sitasi sebesar 267. Pada Gambar 5 tampak negara asal peneliti dan frekuensi sitasi artikel antar negara.

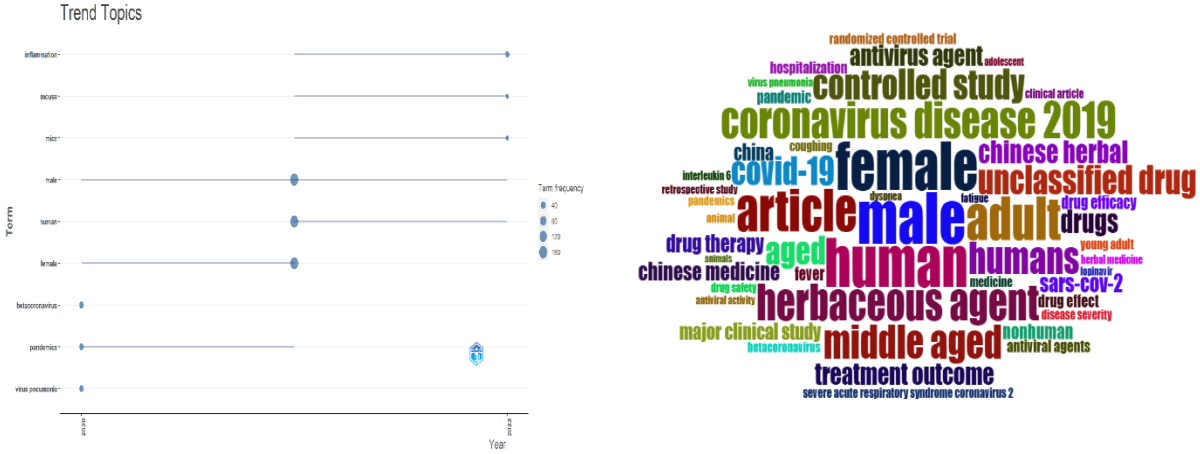


(a) (b)

Gambar 6. (a) Negara asal peneliti dan gambaran sitasi artikel, (b) Country collaboration Map

Gambar 6(a) menunjukkan artikel dari peneliti negara China paling banyak yang disitasi oleh peneliti dari negara lain. Data tersebut juga menunjukkan ada 7 kluster, dimana negara China menjadi negara terbanyak peneliti yang melakukan penelitina terkait topik ini. Sedangkan, pada gambar 6(b) menunjukan hubungan kerjasama peneliti di seluruh dunia yang melakukan kolaborasi penelitian antar negara. Frekuensi kerjasama peneliti antar negara ditunjukan semakin meningkat ditandai dengan intensitas warna biru yang semakin pekat. Hasil analisis pada gambar 6(b) menunjukkan peneliti dari negara China sering bekerjasama dengan peneliti dari negara Australia, Belgia, Filipina, Swedia, USA, dan Inggris. Nampak juga peneliti dari Indonesia melakukan kerjasam dengan peneliti dari Thailand dengan intensitas yang rendah.

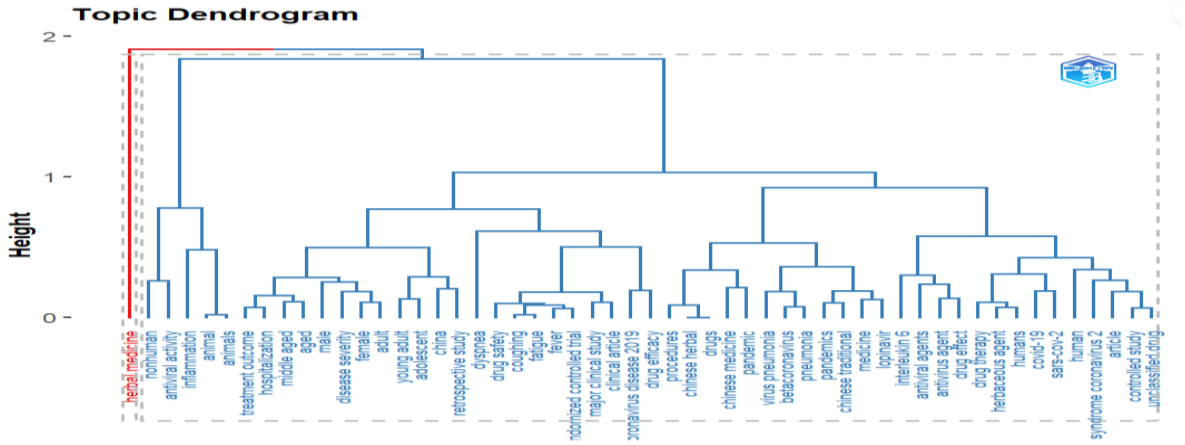
Analisis data selanjutnya terkait tren topik dari penelitian ini, dimana Gambar 7(a) menunjukkan gambaran umum mengenai perkembangan topik dari waktu ke waktu dengan pembagian per tahun. Berdasarkan diagram tersebut maka dapat di identifikasi tren topik penelitian yang telah digunakan untuk waktu sebelumnya dan topik penelitian yang terbaru.



Gambar 7. (a) Tren topik penelitian, (b) Word cloud

Pada gambar 7(b). Word Cloud akan menampilkan intisari dari kata dengan ilustrasi menggunakan kata dalam berbagai ukuran sesuai dengan jumlah kata-kata yang muncul. Word cloud cenderung acak akan tetapi kata yang mendominasi selalu ditempakan ditengah dengan ukuran yang lebih besar dibandingkan kata-kata yang lain, dimana bahwa kata tersebut frekuensi kemunculan lebih besar dibandingkan yang lain yang artinya banyak peneliti sering menggunakan dalam penelitiannya. Hasil analisis menunjukkan 4 kata yang sering muncul dalam 164 artikel yang dianalisis yaitu Female, male, human dan herbaceous agent.

Analisis topik penelitian didasarkan pada frekuensi kemunculan jumlah kata dalam penelitian terkait topik herbal dalam terapi COVID-19. Dengan semakin tinggi frekuensi kemunculan kata yang digunakan dan semakin ke kanan, maka kata-kata tersebut semakin baru digunakan. Tren pengembangan topik pada tahun 2020, penelitian cenderung fokus pada topik betacorona virus, pneumonia dan pandemic, sedangkan pada tahun 2021, topik penelitian lebih mengarah kepada uji klinis, kepada manusia baik laki-laki maupun wanita, akan tetapi pada tahun 2022 topik penelitan bergeser pada topik uji pada hewan atau pre-klinis walaupun cenderung mengarah pada topik inflamasi.



Gambar 8. Topic Dendrogram.

Pada diagram dendrogram merupakan hasil analisis yang menggambarkan topik yang paling banyak digunakan dan hubungannya dengan topik lain serta klasifikasi topik dengan digambarkan dalam warna yang berbeda. Representasi diagram dendrogram ini dapat digunakan dalam pengelompokan hierarki topik penelitian, dimana diagram ini menggambarkan pembagian hubungan antar elemen dalam kelompok hasil dari analisis. Klasifikasi elemen ini diatur dengan berdasarkan pada ketinggian garis koordinasi antar topik dan antar cluster. Hasil analisis diagram ini menunjukkan bahwa ada 2 klasifikasi topik, yaitu topik berwarna merah dan biru, dimana topik yang berwarna merah yaitu herbal medicine adanya hubungan dengan topik dalam klasifikasi biru, artinya bahwa topik herbal medicine selalu dikaitkan dengan topik di cluster warna biru. Dalam diagram tersebut masing-masing dibagi lagi menjadi beberapa cluster, masing-masing cluster dibagi lagi menjadi beberapa sub-cluster, dan seterusnya sampai topik yang digunakan, beberapa topik menjadi bagian dari satu cluster, menunjukkan adanya hubungan antara keduanya dalam artikel penelitian tentang topik herbal medicine dalam terapi COVID-19 dalam kurun waktu 2020-2022.

Hasil penelitian di atas menunjukkan analisis bibliometrik dengan menggunakan Biblioshiny dan vosviewer yang digunakan sebagai alat untuk menganalisa jurnal artikel dengan topik herbal dalam terapi COVID-19 dengan sumber yang diindeks oleh database Scopus. Penelitian terkait ltopik herbal dalam terapi COVID-19 menjadi pembahasan yang menarik dengan adanya pandemi COVID-19 yang merupakan penyakit baru yang belum ditemukan obatnya sehingga menuntut para peneliti untuk menemukan dan membuktikan secara ilmiah herbal yang mampu atau menjadi kandidat obat dalam terapi COVID-19.

Berdasarkan hasil di atas, tampak bahwa penelitian tentang topik herbal dalam terapi COVID-19, telah banyak dilakukan diterbitkan oleh berbagai jurnal dan jenis dokumen lainnya, seperti yang ditunjukkan dalam sumber dan jumlah total kutipan, menghasilkan berbagai sub topik. Hasil analisis Three Fields Plot menunjukkan tiga data, yaitu jurnal, penulis, dan topik, memungkinkan identifikasi hubungan antara ketiga, topik apa yang dibahas oleh penulis, dan di jurnal mana penulis menerbitkan penelitian mereka. Data plot ini juga menggambarkan kuantitas setiap elemen, yang paling banyak dipublikasikan jurnal, penulis paling produktif, hingga topik yang paling banyak diteliti. Jurnal Phytomedicine merupakan jurnal paling produktif dalam publikasi tentang herbal dalam terapi COVID-19 dan memiliki jurnal yang paling relevan. Dan peneliti yang paling produktif dalam meneliti topik ini adalah peneliti dari China sehingga jurnal-jurnal hasil penelitiannyapun banyak menjadi rujukan dari peneliti negara lain. Kaitan korelasi tema penelitian topik herbal medicine khususnya Traditional Chinese Medicine (TCM) lebih banyak dikaji dan dihubungkan dengan topik penelitian lainnya. Peneliti yang berasal dari China

banyak berkolaborasi terkait penelitian dengan peneliti negara lain seperti Australia, Swedia, USA, Inggris, Filipina, Italia dan Kanada. Sedangkan peneliti Indonesia belum banyak melakukan riset terkait topik ini dan kolaborasi dengan peneliti negara lain baru tercatat dengan peneliti dari Thailand, artinya masih ada peluang besar pengembangan herbal Indonesia dalam terapi COVID-19.

KESIMPULAN

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui perkembangan penelitian herbal dalam terapi COVID-19 secara global, dimana ada 164 dokumen hasil skrining digunakan dalam penelitian ini menunjukkan bahwa penelitian dengan tema herbal dalam terapi COVID-19 masih belum banyak dilakukan dan negara China dengan Traditional Chinese Medicine masih mendominasi dalam penelitian topik ini. Penelitian terkait topik ini mengalami penurunan seiring dengan situasi pandemi COVID-19 yang menurun, hal ini nampak tren artikel dari tahun 2020-2022 cenderung menurun jumlahnya.

DAFTAR PUSTAKA

1. Chen G, Su W, Yang J, Luo D, Xia P, Jia W, et al. Chinese herbal medicine reduces mortality in patients with severe and critical Coronavirus disease 2019: a retrospective cohort study. Front Med [Internet]. 2020;14(6):752–9. Available from: https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85091021878&doi=10.1007%2Fs11684-020-0813-6&partnerID=40&md5=be9c82dfd98b35c5a99308c4cc7737b6
2. Sharma A, Tiwari S, Deb MK, Marty JL. Severe acute respiratory syndrome coronavirus-2 (SARS-CoV-2): a global pandemic and treatment strategies. Int J Antimicrob Agents. 2020 Aug;56(2):106054.
3. Wang J, Du G. COVID-19 may transmit through aerosol. Ir J Med Sci. 2020 Nov;189(4):1143–4.
4. World Health Organization. WHO Coronavirus Disease (COVID-19) Dashboard With Vaccination Data | WHO Coronavirus (COVID-19) Dashboard With Vaccination Data [Internet]. World Health Organization. 2022. p. 1–5. Available from: https://covid19.who.int/%0Ahttps://covid19.who.int/%0Ahttps://covid19.who.int/region/searo/country/bd
5. Ekor M. The growing use of herbal medicines: issues relating to adverse reactions and challenges in monitoring safety. Front Pharmacol. 2014 Jan;4:177.
6. Ang L, Song E, Lee HW, Lee MS. Herbal Medicine for the Treatment of Coronavirus Disease 2019 (COVID-19): A Systematic Review and Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials. J Clin Med. 2020 May;9(5).
7. Koshak AE, Koshak EA, Mobeireek AF, Badawi MA, Wali SO, Malibary HM, et al. Nigella sativa for the treatment of COVID-19: An open-label randomized controlled clinical trial. Complement Ther Med [Internet]. 2021;61. Available from: https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85113589877&doi=10.1016%2Fj.ctim.2021.102769&partnerID=40&md5=9c8dd6dc89d56d4e9b6091c9e738ba2a
8. Feng J, Zhou S, Xie Q, Huang T, Xu X, Zhou D, et al. Traditional Chinese medicine shenhuang granule in patients with severe/critical COVID-19: A randomized controlled multicenter trial. Phytomedicine [Internet]. 2021;89. Available from: https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85107831415&doi=10.1016%2Fj.phymed.2021.153612&partnerID=40&md5=0a08597

1b26d6702fb2084ef8ab078a4
9. Yu Y, Li Y, Zhang Z, Gu Z, Zhong H, Zha Q, et al. A bibliometric analysis using VOSviewer of publications on COVID-19. Ann Transl Med. 2020 Jul;8(13):816.
10. Zupic I, Čater T. Bibliometric methods in management and organization. Organ Res Methods. 2015 Jul;18:429–72.
11. GÜLHAN P, Kurutkan MN. Bibliometric Analysis of COVID-19 Publications in the Field of Chest and Infectious Diseases. Düzce Tıp Fakültesi Derg. 2021 Mar;23.
12. Donthu N, Kumar S, Mukherjee D, Pandey N, Lim WM. How to conduct a bibliometric analysis: An overview and guidelines. J Bus Res. 2021;133:285–96.
13. Abubakar IB, Kankara SS, Malami I, Danjuma JB, Muhammad YZ, Yahaya H, et al. Traditional medicinal plants used for treating emerging and re-emerging viral diseases in northern Nigeria. Eur J Integr Med [Internet]. 2022;49. Available from: https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85121232907&doi=10.1016%2Fj.eujim.2021.102094&partnerID=40&md5=03ed5e81a9a1a8c0037ad11800a081c4
14. Ding J, Liu W, Guan H, Feng Y, Bao Y, Li H, et al. Corrected QT interval in hospitalized patients with coronavirus disease 2019: Focus on drugs therapy. Med (United States) [Internet]. 2021;100(28). Available from: https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85111747620&doi=10.1097%2FMD.0000000000026538&partnerID=40&md5=96cbedce28ff32587e44f66d09e6afd8
15. Kamalinejad M, Sarmadian H, Shokouhi F, Dadmehr M, Bahrami M, Dehnad A, et al. The Clinical Efficacy of Tiban Syrup as Adjuvant Treatment in Patients with COVID-19: A Randomized, Double-Blind Clinical Trial. Iran J Pharm Sci [Internet]. 2021;17(3):49–62. Available from: https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85125256439&doi=10.22034%2FIJPS.2021.541704.1934&partnerID=40&md5=0c6c6e9456a315fe37f6e582f50cd5f3
16. Liu J, Jiang Y, Liu Y, Pu L, Du C, Li Y, et al. Yindan Jiedu Granules, a Traditional Chinese Medicinal Formulation, as a Potential Treatment for Coronavirus Disease 2019. Front Pharmacol [Internet]. 2021;11. Available from: https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85101141126&doi=10.3389%2Ffphar.2020.634266&partnerID=40&md5=e11dcce1381dc430245ce8407a7a2f81
17. Shi N, Guo L, Liu B, Bian Y, Chen R, Chen S, et al. Efficacy and safety of Chinese herbal medicine versus Lopinavir-Ritonavir in adult patients with coronavirus disease 2019: A non-randomized controlled trial. Phytomedicine [Internet]. 2021;81. Available from: https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85096858746&doi=10.1016%2Fj.phymed.2020.153367&partnerID=40&md5=90fc9ff99433169e73fd1073d65fadf5
18. Jan J-T, Cheng T-JR, Juang Y-P, Ma H-H, Wu Y-T, Yang W-B, et al. Identification of existing pharmaceuticals and herbal medicines as inhibitors of SARS-CoV-2 infection. Proc Natl Acad Sci U S A [Internet]. 2021;118(5). Available from: https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85100037906&doi=10.1073%2Fpnas.2021579118&partnerID=40&md5=d858082ac9a09c490f8a055b7fad9269
19. Dilip Pandkar P, Deshmukh SR, Sachdeva V. COVID-19 patient with B cell lymphoma co-morbidity managed with co-administration of ayurvedic formulation. J Ayurveda Integr Med [Internet]. 2022;13(3). Available from: https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-

85137334049&doi=10.1016%2Fj.jaim.2022.100632&partnerID=40&md5=7dcef2e39c886adcd8620637fec03c94

20. Chaachouay N, Douira A, Zidane L. COVID-19, prevention and treatment with herbal medicine in the herbal markets of Salé Prefecture, North-Western Morocco. Eur J Integr Med [Internet]. 2021;42. Available from: https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85100105998&doi=10.1016%2Fj.eujim.2021.101285&partnerID=40&md5=81c5b07bd6e6d5f1ae0aa23db785b423
21. An Y-W, Yuan B, Wang J-C, Wang C, Liu T-T, Song S, et al. Clinical characteristics and impacts of traditional chinese medicine treatment on the convalescents of covid-19. Int J Med Sci [Internet]. 2021;18(3):646–51. Available from: https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85099281809&doi=10.7150%2Fijms.52664&partnerID=40&md5=02af15e60acda937c2076e0c0ff44fb3