



## Analisis bibliometrik promosi kesehatan selama masa pandemi COVID-19 menggunakan VOSviewer

Rohmayanti<sup>1\*</sup>; Retna Tri Astuti<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Magelang

\*Korespondensi: rohmayanti@ummgl.ac.id

Diajukan: 26-07-2022; Direview: 07-05-2023; Diterima: 26-05-2023; Direvisi: 22-05-2023

### ABSTRACT

*This study aims to analyze trends in the scope of research on health promotion during the COVID-19 pandemic. The method used is a bibliometric review process: article searches through Harzing's Publish or Perish, and from the Google Scholar database, data mapping is then carried out using VOSviewer. The results showed that the number of publications on search results regarding health promotion via Google Scholar during the COVID-19 pandemic in 2020–2022 was 18 articles involving 12 countries. Five articles were published in 2020, 11 articles were published in 2021, and 2 articles appeared in early 2022. A search with the keyword “Health Promotion During COVID-19” based on the topic area with titles, keywords, and abstracts resulted in 18 relevant articles. The most citations were made by Zan Gao, with a total of 62. Based on the results of analysis and mapping with VOSviewer on network visualization, it is known that the keyword that appears the most is “pandemic” or COVID. The results of the overlay visualization found that the keywords pandemic and COVID are connected with several other terms in three clusters. The most published articles found in 2021 were 11 articles. In the density visualization, it is known that the most commonly used keywords are pandemic and COVID, which have strong links to health and health promotion. In contrast, the keywords still few are individual, mental health, child, impact, spring, risk, and support. The conclusion of this study is in the form of research trends on health promotion during the COVID-19 pandemic, namely research with the keywords pandemic, COVID, health, and health promotion. The novelty for further research related to health promotion is research related to the keywords individual, mental health, child, impact, spring, risk, and support.*

### ABSTRAK

Tujuan penelitian ini untuk menganalisa tren ruang lingkup penelitian tentang promosi kesehatan selama pandemi COVID-19. Metode yang digunakan menggunakan proses kajian bibliometrik, penelusuran artikel melalui Harzing's Publish or Perish, dan dari database Google Scholar kemudian dilakukan pemetaan data menggunakan VOSviewer. Hasil penelitian menunjukkan bahwa jumlah publikasi hasil pencarian mengenai promosi kesehatan melalui Google Scholar pada masa pandemi COVID-19 di tahun 2020-2022 sebanyak 18 artikel yang melibatkan 12 negara. Publikasi tahun 2020 sebanyak 5 artikel, tahun 2021 meningkat 11 artikel dan awal tahun 2022 sejumlah 2 artikel. Pencarian dengan kata kunci “Health Promotion During COVID-19” yang didasarkan pada area topik dengan judul, kata kunci, dan abstrak diperoleh 18 artikel yang relevan. Sitasi terbanyak didapatkan oleh Zan Gao dengan jumlah 62. Berdasarkan hasil analisis dan pemetaan dengan VOSviewer pada visualisasi jaringan diketahui bahwa kata kunci yang paling banyak muncul adalah *pandemic*, COVID. Hasil visualisasi *overlay* menemukan kata kunci *pandemic*, COVID terhubung dengan beberapa istilah lain dalam 3 kluster. Publikasi artikel terbanyak ditemukan pada tahun 2021 sebanyak 11 artikel. Pada visualisasi densitas diketahui bahwa kata kunci yang paling umum digunakan adalah *pandemic* dan COVID yang memiliki tautan kuat ke *health* dan *health promotion*, sedangkan kata kunci yang masih sedikit yaitu *individual*, *mental health*, *child*, *impact*, *spring*, *risk*, *support*. Kesimpulan penelitian ini berupa tren penelitian tentang promosi kesehatan pada masa pandemi COVID-19 yaitu penelitian dengan kata kunci *pandemi*, COVID, *health* dan *health promotion*, sedangkan kebaruan untuk penelitian terkait *health promotion* selanjutnya adalah penelitian yang dihubungkan dengan kata kunci *individual*, *mental health*, *child*, *impact*, *spring*, *risk*, *support*.

**Keywords:** *Bibliometrics; Health promotion; COVID-19; VOSviewer; Harzing's Publish or Perish*

## 1. PENDAHULUAN

Organisasi Kesehatan Dunia menerima laporan pada tahun 2020, bahwa telah terkonfirmasi sebanyak 18 juta kasus penyakit *Coronavirus Disease-2019* (COVID-19), dan terjadi peningkatan prevalensi yang cepat (WHO, 2020). Sejak itu, penyakit ini menyebar ke 216 negara dan wilayah di seluruh dunia, dengan kasus tinggi setiap hari di negara-negara Amerika Utara, Eropa, dan Afrika Utara. Penyakit ini sangat menular dan telah mempengaruhi hampir setiap aspek kehidupan kita sehari-hari (Khuluq *et al.*, 2022). Virus COVID-19 ditularkan melalui tetesan pernapasan atau kontak. Rute kontak terjadi ketika tangan yang terkontaminasi menyentuh mukosa mulut, hidung, atau mata; virus juga dapat menyebar dari satu permukaan ke permukaan lain melalui tangan yang terkontaminasi, yang memudahkan penularan kontak tidak langsung. COVID-19 ini memiliki gejala berupa sindrom pernafasan akut sehingga harus ditangani melalui penerapan langkah kesehatan secara preventif tanpa pengobatan atau dengan penggunaan vaksin untuk menghindari terpapar kembali (Salama, 2020). Pemerintah di seluruh dunia telah berupaya melakukan intervensi pada kondisi yang tidak pernah diprediksi sebelumnya. Pemerintah mengambil banyak kebijakan guna mengurangi penyebaran infeksi COVID-19, seperti tindakan *lockdown* dengan membatasi pergerakan orang di tempat umum dan melarang keluar rumah kecuali untuk keadaan darurat dan pekerjaan penting tertentu. Negara juga berupaya untuk mengembangkan vaksin melawan virus dan juga obat-obatan untuk meringankan gejalanya (Capodilupo & Miller, 2021).

Promosi kesehatan pada masa krisis pandemi COVID-19 ini menjadi lebih penting dari sebelumnya karena ditujukan untuk meningkatkan akses ke informasi dan layanan yang lebih baik, memberi orang lebih banyak kontrol atas kesehatan dan kesejahteraan mereka. Promosi kesehatan dapat memberikan kontribusi penting untuk memerangi pandemi global seperti COVID-19 yang disesuaikan dengan kebutuhan dan situasi lokal (Simkhada *et al.*, 2020). Promosi kesehatan adalah proses pemberdayaan masyarakat untuk meningkatkan kontrol terhadap kesehatannya dan determinannya melalui upaya literasi kesehatan dan aksi multisektoral untuk meningkatkan perilaku sehat. Tujuan dari promosi kesehatan adalah adanya perubahan perilaku kesehatan. Hal ini adalah salah satu kompetensi inti pendidik kesehatan dan promotor, dimana saran mereka dapat membantu pemerintah untuk mencapai perubahan perilaku yang diperlukan (Salama, 2020). Peran promotor dan pendidik kesehatan di masa sekarang dan masa depan diperlukan untuk berespons terhadap COVID-19. Namun demikian, peran pendidik kesehatan ini juga masih dalam tahap bereksplorasi karena kondisi COVID-19 memang merupakan hal yang baru (Woodall, 2020).

Penelitian tentang promosi kesehatan selama masa pandemi COVID-19 pada berbagai tingkatan usia dan sasaran tujuan promosi kesehatan telah banyak dilakukan, namun penelitian terkait promosi kesehatan menggunakan analisis bibliometrik ini belum pernah dilakukan sebelumnya. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui perkembangan penelitian terkait promosi kesehatan selama pandemi COVID-19 ditinjau dari persebaran peta bibliometrik dan tren penelitian menggunakan *software* VOSviewer untuk memetakan data (Al Husaeni & Nandiyanto, 2021). Penelusuran penelitian sebelumnya yang menggunakan analisis bibliometrik terkait topik ini, tidak ditemukan satupun penelitian yang sama dengan topik yang dicari. Namun demikian, terdapat beberapa penelitian menggunakan analisis bibliometrik yang masih berkaitan dengan COVID-19. Salah satu studi dilakukan untuk menganalisis ruang lingkup penelitian COVID-19 menggunakan tinjauan bibliometrik, dengan *database* Scopus dan pemetaan VOSviewer untuk menggambarkan informasi tentang kajian COVID-19. Hasil penelitian ini berupa kata kunci yang mungkin saja dapat ditemukan pada penelitian ini seperti *coronavirus, pandemic, impact, care, impact, day, year, value* (Hamidah *et al.*, 2020). Selain itu, terdapat satu penelitian tentang analisis bibliometrik menggunakan *database* Pubmed yang memberikan gambaran umum studi tentang tingkat kematian COVID-19. Studi ini memberikan gambaran penelitian lebih lanjut terkait kematian pada kasus COVID-19 dengan mencari kata kunci tingkat mortalitas yang terkait dengan usia, jenis kelamin, dan komorbiditas

seperti kanker, kardiovaskular, dan diabetes (Khuluq *et al.*, 2022). Penelitian lainnya tentang analisis bibliometrik pada COVID-19 menggunakan *database* Web of Science. Sebanyak 3.626 publikasi tentang topik COVID-19 diidentifikasi dan dipetakan menggunakan VOSviewer hingga diperoleh “COVID-19” sebagai kata kunci yang paling sering digunakan dan memiliki kaitan kuat dengan “pneumonia” dan “epidemiologi” (Yu *et al.*, 2020). Publikasi pada tahun 2020 tentang promosi kesehatan dilakukan lebih melihat pada sisi bagaimana peran promosi kesehatan selama masa pandemi COVID-19. Selain itu dilakukan review terhadap hasil penelitian sebelumnya, yaitu penelitian pada rentang tahun 2020-2021 ini melihat perlunya penelitian pada sasaran kelompok tertentu. Penelitian yang dilakukan pada tahun 2021 berkembang untuk mencari bukti pengaruh pendidikan kesehatan selama masa pandemi, sementara pada awal tahun 2022 ini belum banyak ditemukan karena penelusuran dilakukan di awal tahun. Penelitian tahun ini lebih berkembang menuju pada bagaimana menemukan strategi promosi kesehatan ke depan. Hal ini membuktikan bahwa topik *health promotion* pada penelitian bibliometrik memang belum dilakukan.

Penelitian dengan topik *health promotion* yang menggunakan metode bibliometrik masih jarang sehingga sulit mencari contoh dari analisis bibliometrik dengan topik yang sama. Oleh karena itu, kebaruan dari penelitian yang disusun ini adalah melalui metode yang digunakan berupa analisis bibliometrik untuk mengetahui seberapa besar dan jauh perkembangan artikel internasional selama masa pandemi ini telah dilakukan. Gambaran komprehensif tentang keadaan literatur terkini tentang promosi kesehatan selama masa pandemi COVID-19 perlu dikemukakan karena beberapa alasan, seperti untuk mengatur dan mengkoordinasikan literatur, menggali topik penelitian yang dibahas untuk memahami evolusi penelitian, dan untuk mengakui para peneliti, lembaga, dan negara terkemuka (Khuluq *et al.*, 2022). Kajian tentang promosi kesehatan selama masa pandemi penting secara substansi karena perlu ada yang mempromosikan perilaku kehati-hatian di masyarakat melalui kebersihan pribadi dan jarak sosial sukarela akan memutuskan rantai infeksi dan mencegah penularan COVID-19 (Salama, 2020). Oleh karena itu, penelitian ini perlu dilakukan agar mendapatkan data yang berkaitan dengan istilah atau kata kunci pada tren penelitian terkini tentang promosi kesehatan selama masa pandemi COVID-19 dengan menggunakan kajian bibliometrik. Artikel diambil dari *reference manager* Harzing’s Publish or Perish dan menggunakan *database* Google Scholar. Selain itu, pemetaan data menggunakan VOSviewer dilakukan untuk mendapatkan data yang berkaitan dengan kata kunci yang akan menjadi kebaruan pada penelitian yang akan datang.

## 2. TINJAUAN PUSTAKA

Bibliometrik merupakan sebuah cara mengaplikasikan analisis matematika maupun statistik untuk pola yang ditemukan dalam publikasi dan penggunaan dokumen ilmiah dan juga sumber yang lain. Model atribusi bibliometrik membantu mengubah metadata publikasi menjadi peta yang membentuk visualisasi yang lebih mudah dibuat dan diedit untuk memberikan wawasan yang lebih bermanfaat, seperti visualisasi kata kunci untuk mengidentifikasi topik atau klaster penelitian dalam disiplin dan pemetaan tertentu penulis jurnal tertentu (Yulianingsih *et al.*, 2020). Bibliometrik dapat menentukan jangkauan geografis penulis dan jurnal, serta dapat memetakan kolaborasi kelembagaan dan kolaborasi internasional dan memberikan kerangka kerja untuk mengidentifikasi bentuk teknologi yang muncul (Sidiq, 2019). Bibliometrik adalah metode statistik yang digunakan untuk menganalisis penelitian secara kuantitatif pada topik tertentu menggunakan cara matematika, menilai kualitas studi, menganalisis bidang penelitian penting, dan memprediksi tren studi di masa depan (Yu *et al.*, 2020). Langkah dalam analisis bibliometrik meliputi empat langkah: langkah pencarian, langkah filter, pemeriksaan atribut bibliometrik, dan analisis bibliometrik (Yulianingsih *et al.*, 2020). Visualisasi *web* bibliometrik akan sangat mungkin terdapat analisis yang relatif mudah dari data bibliografi yang besar dan kompleks dengan memberi gambaran pada poin-poin utama dari data tersebut. Kekuatan visualisasi *web* bibliometrik terdapat dan tergambar pada kesederhanaan yang ditawarkannya (Choudhary & Awasthi, 2018).

Publish or Perish adalah program yang mengumpulkan dan menganalisis kutipan akademik dari sumber data eksternal, tidak memiliki *database* sendiri, seperti contoh adanya indeks-h, jumlah semua kutipan, berapa banyak makalah yang sesuai topik. Koneksi internet yang baik dan berfungsi diperlukan untuk mengaplikasikan atau menggunakan perangkat Publish or Perish (PoP) (Masruroh *et al.*, 2022). Hasil yang diperoleh dari perangkat Publish or Perish akan diperlihatkan hasilnya dan kemudian dapat di *copy paste* ke *clipboard* Windows untuk ditempelkan ke program lain atau disimpan ke file teks untuk digunakan nanti atau untuk dilakukan analisis lebih lanjut (Choudhary & Awasthi, 2018). Penelitian ini menggunakan Publish or Perish dengan *database* hanya dari 1 sumber yaitu Google Scholar dengan memilih kata kunci “*Health Promotion During COVID-19*”.

Google Cendekia atau dalam bahasa Inggris disebut Google Scholar merupakan mesin pencari untuk menelusuri karya tulis ilmiah, misalnya artikel jurnal yang telah diterbitkan di mana saja. Selain itu, *database* ini dapat digunakan untuk mengukur metrik perkembangan sitasinya dengan membuat profil pada Google Scholar *Profile*. Google Cendekia ini bertujuan untuk menyusun artikel yang dilakukan peneliti, dengan cara memperhatikan kelengkapan teks setiap artikel, penulis, publikasi yang menampilkan artikel penelitian, dan disertai frekuensi penggunaan kutipan artikel yang berada dalam literatur akademis yang lainnya (Allo & Ismail, 2020). Mesin pencari ini dapat memeringkat makalah individual yang mirip dengan basis data akademik menggunakan faktor-faktor seperti sumber publikasi atau penulis, serta dapat digunakan untuk menimbang teks lengkap setiap dokumen. Pemilihan Google Scholar didasari atas kelebihan yang dimiliki seperti menggabungkan banyak komponen sosial dengan kemampuan telusurnya sehingga peneliti dapat merancang sekaligus menyebarluaskan penelitiannya, serta akses diberikan secara gratis dalam komunitas daring (Zientek *et al.*, 2018).

VOSviewer adalah program komputer yang dikembangkan untuk menyusun dan melihat peta bibliometrik. VOSviewer dapat menyuguhkan dan menunjukkan gambaran informasi tentang peta grafis bibliometrik. Penggunaan VOSviewer dapat menampilkan peta bibliometrik dengan cara yang mudah untuk menafsirkan suatu hubungan (Tupan & Rosiyan, 2022). VOSviewer dapat digunakan untuk membentuk jaringan publikasi ilmiah, jurnal ilmiah, peneliti, organisasi penelitian, negara, kata kunci, atau istilah. Item yang ada dalam jaringan ini dapat dihubungkan dengan penulisan bersama, *co-occurrence*, kutipan, penggabungan bibliografi, maupun tautan kutipan bersama (Jakah *et al.*, 2021). Penggunaan VOSviewer memungkinkan dan memberikan cara analisis data yang mudah dengan memanfaatkan alat pemetaan dan memberikan analisis perkembangan penelitian mengenai digital media pembelajaran. Analisis bibliometrik menjadi langkah selanjutnya untuk menghasilkan jaringan visualisasi peta rekan kerja dan peta kepadatan data (Al Husaeni & Nandiyanto, 2021).

Penelitian yang berkaitan dengan analisis bibliometrik sudah banyak dilakukan, salah satunya berkaitan dengan kejadian COVID-19 yang menggunakan VOSviewer, *database* Scopus, Google Scholar dan *database* lainnya. Sebuah studi mengenai COVID-19 yang berhubungan dengan pemetaan data informasi tentang kajian COVID-19 menggunakan pencarian data melalui aplikasi Publish or Perish dan *database* Scopus (Hamidah *et al.*, 2020). Penelitian lain yang berkaitan dengan analisis bibliometrik tentang tingkat kematian COVID-19, yaitu penelitian yang menggunakan *database* Pubmed serta pemetaan menggunakan VOSviewer (Khuluq *et al.*, 2022). Penelitian yang dilakukan ini menggunakan *database* dari Google Scholar. Hal ini dapat membantu mengidentifikasi kumpulan publikasi untuk topik penelitian tertentu, yaitu promosi kesehatan di masa pandemi COVID-19. Google Scholar menyediakan metode yang terorganisir dan hasilnya didapatkan secara cepat untuk memperoleh data secara digital dalam pencarian literatur (Zientek *et al.*, 2018).

Promosi kesehatan adalah proses pemberdayaan masyarakat untuk meningkatkan kontrol terhadap kesehatan dan determinannya melalui upaya literasi kesehatan dan aksi multisektoral untuk meningkatkan perilaku sehat (Salama, 2020). *Corona Virus Disease-19* atau COVID-19 sedang menjadi pandemi dan virus penyebabnya sangat mudah menyebar sehingga membutuhkan

pengetahuan dan sikap yang baik dalam menentukan tindakan pencegahan untuk memutus penularan COVID-19. Tindakan pencegahan ini dilakukan dengan melakukan promosi kesehatan dalam tindakan pencegahannya. Promosi kesehatan dapat memberikan kontribusi penting untuk memerangi pandemi global seperti COVID-19. Penyebaran virus semakin cepat, demikian juga risiko informasi palsu tentang COVID-19 (Simkhada *et al.*, 2020). Hasil pencarian tentang topik promosi kesehatan selama masa pandemi COVID-19 pada penelitian sebelumnya yang menggunakan analisis bibliometrik belum menemukan penelitian yang sama dengan topik yang dimaksud. Namun, telah ditemukan beberapa penelitian yang memanfaatkan analisis bibliometrik dengan topik berbeda yang berkaitan dengan COVID-19. Terdapat satu studi yang menggunakan tinjauan bibliometrik, memakai *database* Scopus dan pemetaan VOSviewer dengan hasil berupa kata kunci yaitu *coronavirus, pandemic, impact, care, impact, day, year, value* (Hamidah *et al.*, 2020). Studi lain dengan analisis bibliometrik dan data dari *database* Pubmed memperoleh hasil adanya tingkat kematian COVID-19, memberikan gambaran untuk penelitian lebih lanjut terkait kematian pada kasus COVID-19 dengan mencari kata kunci tingkat mortalitas yang terkait dengan usia, jenis kelamin, dan komorbiditas seperti kanker, kardiovaskular, dan diabetes (Khuluq *et al.*, 2022). Penelitian berikutnya masih menggunakan analisis bibliometrik menggunakan *database* Web of Science serta VOSviewer. Sebanyak 3.626 publikasi tentang topik COVID-19 diidentifikasi dan ditemukan “COVID-19” sebagai kata kunci yang paling sering digunakan dan yang memiliki kaitan kuat dengan “pneumonia” dan “epidemiologi” (Yu *et al.*, 2020). Penelitian lain yaitu terkait pertumbuhan penelitian saat ini dan memprediksi peningkatan besar dalam jumlah publikasi global tentang COVID-19. Penelitian ini menggunakan analisis bibliometrik, *database* penelitian menggunakan Web of Science dan dipetakan datanya menggunakan VOSviewer (Yu *et al.*, 2020). Studi lain tentang analisis bibliometrik menggunakan VOSviewer, pencarian data menggunakan Harzing’s Publish or Perish dan *database* dari Scopus (Yulianingsih *et al.*, 2020).

Penelitian ini dilakukan agar dapat memberikan arah topik yang sedang hangat dan tren penelitian masa depan terkait promosi kesehatan selama masa pandemi COVID-19. Penelitian ini dilakukan dengan mengombinasikan beberapa metode yang telah dilakukan yaitu melakukan analisis bibliometrik, menggunakan aplikasi Harzing’s Publish or Perish untuk mencari jurnal sesuai kata kunci yang bersumber dari *database* Google Scholar. Kontribusi penelitian ini penting terkait perkembangan COVID-19 dalam hal promosi kesehatan yang telah dilakukan selama ini yang meliputi sasaran dan tujuan promosi kesehatan sehingga dapat digunakan untuk pemetaan penelitian ke depan yang berhubungan dengan hal tersebut.

### 3. METODE

Metode penelitian ini menggunakan analisis bibliometrik dengan aplikasi *reference manager* yaitu Harzing’s Publish or Perish (PoP) untuk mengetahui kondisi sebaran sitasi dari suatu sumber. Sumber data pada penelitian ini adalah metadata yang tersinkronisasi dengan Google Scholar. Metadata jurnal yang tersinkronisasi dengan Google Scholar dijadikan sebagai sumber data meskipun sumber data ini masih dapat tercampur dengan data-data lainnya, sehingga tidak sepenuhnya merupakan artikel dari jurnal yang diukur. Artikel-artikel yang telah terkumpul dan memenuhi syarat untuk dianalisis dalam penelitian ini kemudian dimasukkan ke dalam *software* Microsoft Excel dan disimpan dalam format *Comma Separated Values* (\*.csv). Metadata ini disimpan dalam format Microsoft Excel dan berisi data jurnal meliputi *search terms, data retrieval, metrics, dan results*.

Penelitian dilakukan dengan mengumpulkan semua publikasi dari *database* Google Scholar dalam kurun waktu tahun 2018 sampai dengan tahun 2022. Penelusuran artikel dilakukan pada bulan Mei 2022. Pemilihan Google Scholar didasari atas kemudahan dalam akses pencarian jurnal, jumlah artikel lebih banyak diperoleh dan memiliki fasilitas *free access*. Penelusuran menggunakan *database* Scopus dan Web of Science melalui PoP dengan kata kunci yang sama tidak mendapatkan

hasil artikel sama sekali. Pencarian publikasi artikel melalui Google Scholar dilakukan dengan kata kunci “*Health Promotion During COVID-19*” sesuai dengan kriteria judul, kata kunci, dan abstrak (area topik), dan hasilnya diperoleh sebanyak 22 judul artikel/dokumen. Data ini kemudian dilakukan pemeriksaan kelengkapan yang meliputi nama penulis, judul artikel, kata kunci penulis, abstrak, tahun, volume, nomor terbitan, halaman, afiliasi, negara, jumlah kutipan, artikel tautan, dan penerbit. Setelah metadata selesai, selanjutnya dapat dilakukan analisis bibliometrik. Hasil penelusuran pada penelitian ini cukup sederhana yaitu dikelompokkan berdasarkan nama pengarang, judul dan sumber publikasi. Setelah itu, data diolah dengan bibliometrik untuk memudahkan proses analisis dengan memasukkan data artikel di mesin pencari yang telah disiapkan.

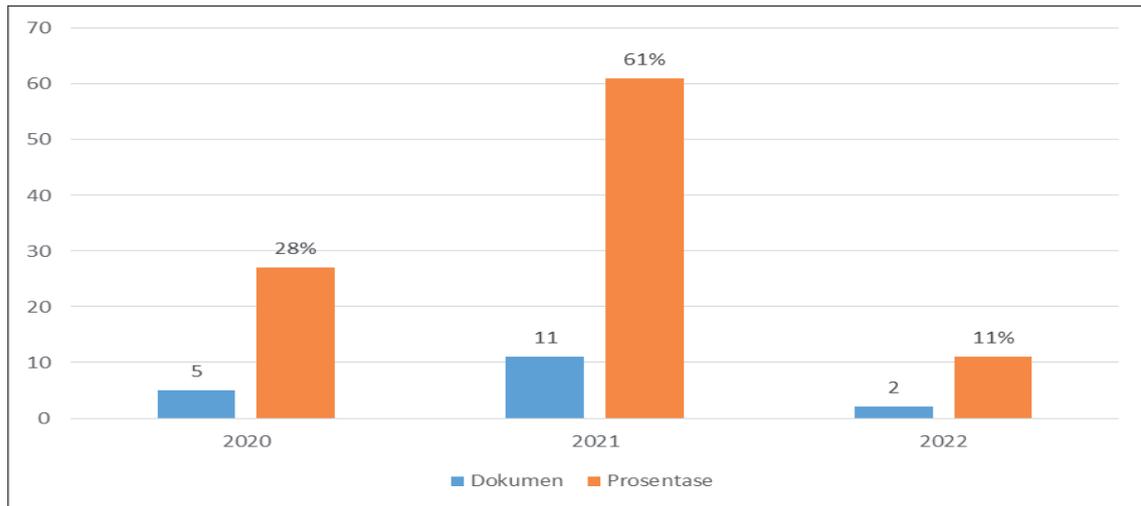
Data artikel tersebut dilakukan filterisasi yang fokus pada tipe dokumen yang dipublikasikan dalam bentuk jurnal atau bukan prosiding, berbahasa Inggris, dipublikasikan pada periode 2020-2022, diperoleh sebanyak 22 artikel/dokumen. Data artikel hasil filterisasi ini disimpan dalam bentuk CSV atau Ris, kemudian dilakukan pemeriksaan kelengkapannya untuk melihat apakah sudah sesuai dengan topik penelitian dan dapat menjawab tujuan penelitian; proses pemeriksaan ini dibantu dengan menggunakan Mendeley. Hasil pemeriksaan kelengkapan ini diperoleh sebanyak 18 artikel/dokumen. Seleksi berdasarkan judul artikel, diperoleh 18 artikel yang memenuhi syarat sesuai topik, dengan jumlah sitasi seluruhnya sebanyak 185, dengan jumlah sitasi per tahun yaitu 92,50. Sitasi per artikel yaitu 8,81, sitasi penulis per artikel yaitu 3,62. Adapun *h-index* yaitu 4, dengan *g index*: 13. Jadi jumlah artikel hasil filterisasi terakhir inilah yang dilakukan analisis bibliometrik dengan *software* VOSviewer.

Analisis bibliometrik pada penelitian ini menggunakan aplikasi VOSviewer untuk visualisasinya. VOSviewer digunakan karena baik dan efisien, dengan indeks informasi yang besar dan dapat memberikan berbagai macam visual yang menarik, pemeriksaan, dan investigasi. Pada analisis bibliometrik ini, jumlah minimum hubungan antar kata kunci dalam VOSviewer ditetapkan dengan 2 kata kunci, setelah itu data dianalisis dan hasilnya dibagi menjadi 3 klaster. VOSviewer ini menampilkan pemetaan bibliometrik dalam tiga visualisasi yang berbeda; visualisasi jaringan, visualisasi *overlay* dan visualisasi kepadatan dengan kata kunci diberi label dengan lingkaran berwarna. Besar kecilnya lingkaran berkorelasi positif dengan kemunculan kata kunci pada judul dan abstrak. Oleh karena itu, ukuran huruf dan lingkaran ditentukan oleh frekuensi kemunculannya. Semakin sering kata kunci muncul, semakin besar ukuran huruf dan lingkaran. Klaster 1 digambarkan dengan warna merah, klaster 2 digambarkan dengan warna hijau, dan klaster 3 digambarkan dengan warna biru. Setiap klaster menunjukkan hubungan antara satu *term* dengan *term* lainnya. Visualisasi *overlay* menunjukkan hubungan antar istilah disertai dengan waktu penelitian. Visualisasi kerapatan dimana semakin gelap warna kuning dan semakin besar diameter lingkaran, maka semakin rapat kata kuncinya. Hal ini menunjukkan semakin sering penelitian tentang topik ini dilakukan. Jika warnanya memudar, menyatu dengan latar belakang hijau, jumlah studi akan berkurang. Selain analisis bibliometrik dari area topik, pada penelitian ini juga dilakukan analisis negara studi penelitian, sasaran atau obyek penelitian serta tahun dilakukannya publikasi.

## 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 4.1 Perkembangan publikasi per tahun

Hasil pencarian/penelusuran publikasi ilmiah tentang topik promosi kesehatan melalui Google Scholar pada masa pandemi COVID-19 selama kurun waktu 2020-2022 sebanyak 18 publikasi. Publikasi artikel pada tahun 2020 sebanyak 5 publikasi (28%), tahun 2021 meningkat cukup tajam menjadi 11 publikasi (61%), dan tahun 2022 hanya 2 publikasi. Hal ini menunjukkan bahwa jumlah publikasi pada 2022 menjadi yang terendah karena ketika dilakukan penelusuran, publikasinya hanya sampai Mei 2022. Secara lengkap perkembangan publikasi dari tahun 2020-2022 dapat dilihat pada Gambar 1.



**Gambar 1.** Perkembangan publikasi tahun 2020-2022

Sumber: Google Scholar, 2022

Kegiatan promosi kesehatan yang bertujuan untuk meningkatkan akses ke informasi dan layanan yang lebih baik memainkan peran penting dalam memberikan lebih banyak kontrol atas kesehatan dan kesejahteraan masyarakat. Ilmuwan dapat membantu dengan cara mereka sendiri, membantu pembuat kebijakan menghindari kebijakan yang berbahaya, meningkatkan pemahaman publik tentang pandemi (Simkhada *et al.*, 2020). Salah satu cara yang dilakukan ilmuwan adalah melakukan penelitian yang kemudian dipublikasikan, namun di masa pandemi terdapat keterbatasan dalam kegiatan tersebut, sehingga publikasi belum banyak dilakukan.

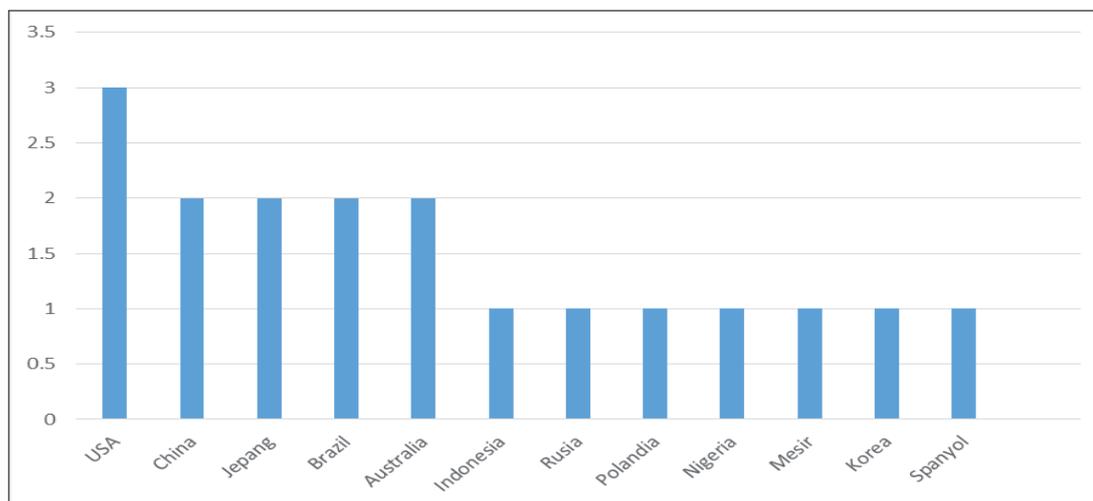
Publikasi pertama tentang promosi kesehatan dilakukan pada tahun 2020, dimana penelitian ini lebih melihat pada sisi bagaimana peran promosi kesehatan selama masa pandemi COVID-19 (Simkhada *et al.*, 2020). Penelitian pada tahun ini juga melihat perlunya penelitian pada sasaran kelompok tertentu, salah satunya pada ibu hamil karena pandemi COVID-19 telah menyebabkan terganggunya pelayanan kesehatan pada masa perinatal dan pengalaman persalinan sehingga perlu perhatian yang dikhususkan untuk kesehatan mental pada periode perinatal selama pandemi (Choi *et al.*, 2020).

Penelitian pada tahun 2021 berkembang untuk mencari bukti pengaruh pendidikan kesehatan selama masa pandemi. Salah satu penelitian tersebut menemukan bahwa metode pendidikan kesehatan berbasis masyarakat dapat menjadi pilihan alternatif untuk mempromosikan dan mencegah penyebaran infeksi COVID-19 (Suprayitno *et al.*, 2021). Selain itu, individu dengan kondisi kesehatan fisik kronis berisiko tinggi menderita penyakit COVID-19 yang parah dan dari konsekuensi buruk dari respons kesehatan masyarakat terhadap COVID-19, seperti isolasi sosial. Oleh karena itu, intervensi diperlukan untuk menjaga kesehatan mental pada masa pandemi (Stabler *et al.*, 2021).

Penelitian tahun 2022 belum banyak ditemukan karena penelusuran dilakukan di awal tahun. Penelitian tahun ini lebih berkembang menuju pada bagaimana menemukan strategi promosi kesehatan ke depan. Dalam konteks ini, perlu untuk merancang dan menerapkan strategi promosi kesehatan yang diselaraskan dengan fitur sosial, budaya dan geografis setempat untuk menciptakan lingkungan yang mendukung dan tata kelola kesehatan masyarakat yang berkelanjutan dengan mempertahankan strategi promosi dan pencegahan kesehatan selama kemungkinan krisis di masa depan (Stachteas *et al.*, 2022). Selanjutnya, pengembangan strategi manajemen tambahan diperlukan untuk promosi kesehatan antara perawat selama pandemi COVID-19. Hal ini untuk mempersiapkan organisasi kebijakan dan mengelola perawatan diri untuk meningkatkan kebiasaan makan perawat yang tidak teratur selama pandemi yang sedang berlangsung (Lee & Kim, 2022).

#### 4.2 Jumlah negara yang berpartisipasi dalam penelitian

Negara yang menduduki peringkat pertama dalam publikasi ilmiah 2020-2022 tentang promosi kesehatan adalah Amerika dengan 3 publikasi; peringkat kedua diduduki oleh empat negara yang meliputi China, Jepang, Brasil dan Australia dengan masing-masing memberikan 2 publikasi, dan peringkat terakhir disusul oleh tujuh negara yang terdiri dari Indonesia, Rusia, Polandia, Nigeria, Mesir, Korea, Spanyol masing-masing dengan 1 publikasi. Secara lengkap negara dengan jumlah publikasi ilmiah tentang promosi Kesehatan dapat dilihat pada Gambar 2.



**Gambar 2.** Jumlah Negara yang Berpartisipasi dalam Penelitian Promosi Kesehatan

Sumber: Google Scholar (2022)

Promosi kesehatan selama masa COVID-19 segera dikembangkan dan diterapkan di seluruh dunia untuk intervensi, penelitian, dan kebijakan promosi kesehatan selama pandemi COVID-19. Intervensi berfokus pada individu/ keluarga, organisasi, komunitas dan dalam perawatan kesehatan, kesehatan masyarakat, pendidikan dan sistem media, pengaturan promosi kesehatan, dan kebijakan. Tantangan dan peluang mengenai perlunya respons yang cepat, komunikasi yang jelas berdasarkan literasi kesehatan, dan kolaborasi lintas negara, disiplin ilmu, dan sistem kesehatan dan pendidikan untuk solusi yang berarti bagi krisis kesehatan global (Levin-Zamir *et al.*, 2021). Hal inilah yang sedang dikerjakan oleh beberapa negara dengan melakukan berbagai penelitian dengan fokus dan sasaran yang berbeda-beda.

Penelitian dari Amerika Serikat ditemukan sebagai publikasi terbanyak. Temuan penelitian ini menunjukkan adanya kecenderungan kuat terhadap penelitian dan diseminasi mengenai perangkat lunak *open source*, khususnya di negara-negara seperti Amerika Serikat, yang institusi dan penulisnya menunjukkan tingkat produktivitas dan diseminasi yang tinggi (Patiño Toro *et al.*, 2020). Penelitian ini dilakukan dengan sasaran remaja dan dewasa. Salah satu studi dilakukan untuk mengkaji perubahan aktivitas fisik dan perilaku *recreational screen time* (RST) dari pra-COVID-19 pada 2018 hingga Musim Semi 2020 selama perintah wajib tinggal di rumah pada orang dewasa berlatarbelakang etnis/ ras dan kondisi sosial ekonomi yang beragam (Barr-Anderson *et al.*, 2021). Berikutnya, penelitian dari China sasarannya pada usia dewasa dan dewasa tua, dari Jepang sasarannya pada orang lanjut usia dan kelompok khusus ibu menyusui, dari Brazil dan Australia dengan sasaran pada rentang usia dewasa yaitu 18-60. Keseluruhan penelitian menyoroti tentang perlunya promosi kesehatan dan penekanan masalah sesuai sasaran penelitian tersebut. Penelitian lainnya ditemukan hanya 1 publikasi pada tiap negara, yaitu Indonesia, Rusia, Polandia, Nigeria, Mesir, dan Spanyol. Salah satu penelitian dari Indonesia meneliti efektivitas penggunaan video pelaksanaan posyandu pada masa pandemi COVID-19, dimana terbukti dapat meningkatkan frekuensi kehadiran ibu yang memiliki anak balita ke Posyandu (Alfiani *et al.*, 2021).

### 4.3 Jumlah sitasi penelitian bidang promosi kesehatan

Tabel 1 di bawah ini merupakan daftar 8 publikasi bidang Promosi Kesehatan yang paling banyak disitasi.

**Tabel 1.** Jumlah sitasi

| No | Nama Peneliti                              | Jumlah sitasi |
|----|--|---------------|
| 1  | Z Gao, JE Lee, DJ McDonough, Alber         | 62            |
| 2  | MN Aung, M Yuasa, Y Koyanagi, TNN Aung     | 51            |
| 3  | KR Choi, K Records, LK Low, JL Alhusen     | 46            |
| 4  | E Franco, J Urosa, R Barakat, I Refoyo     | 14            |
| 5  | P Simkhada, P Mahato, P Tamang             | 4             |
| 6  | DJ Barr-Anderson, VM Hazzard, SL Hahn      | 2             |
| 7  | L Stabler, M MacPhee, B Collins, S Carroll | 1             |
| 8  | AM Liman                                   | 1             |

Sumber: Google Scholar, 2022

Tabel 1 menunjukkan bahwa artikel tentang promosi kesehatan yang ditemukan dari berbagai negara meliputi responden dengan usia yang berbeda-beda mulai dari usia anak-anak, remaja, dewasa, dewasa tua, dan lansia, bahkan ada pula responden inklusif yaitu ibu dengan balita, ibu menyusui, ibu hamil, wanita lanjut usia dan pekerja/pegawai secara umum dan pekerja laki-laki. Kutipan atau sitasi terbanyak diperoleh oleh Zan Gao dengan jumlah 62 kutipan. Penelitian ini dilakukan di Amerika dan memuat tentang promosi kesehatan yang diberikan pada lansia (Gao *et al.*, 2020). Selanjutnya, penelitian dari Tokyo, Jepang berada di peringkat kedua dengan jumlah kutipan 51, dimana hasil penelitian menjelaskan tentang aktifitas fisik pada lansia dengan strategi baru berupa latihan di rumah dengan video latihan fungsional versi rumahan dan latihan 10 menit yang berbeda selama 7 hari seminggu. Alternatif terobosan ini dapat menopang promosi kesehatan bagi lansia untuk mempertahankan penuaan aktif dan menjaga kesehatan yang optimal (Aung *et al.*, 2020). Penelitian di Los Angeles, Amerika Serikat dengan 46 kutipan berada di peringkat ketiga dan membahas tentang promosi kesehatan mental bagi ibu yang merawat bayi (Choi *et al.*, 2020).

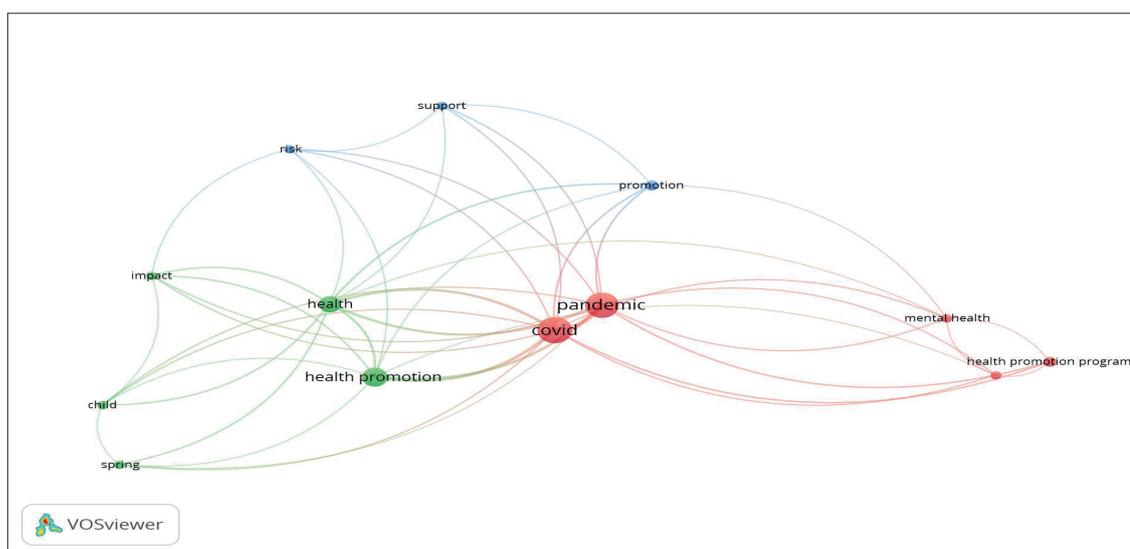
Penelitian pada masa pandemi berupa promosi kesehatan dilakukan pada semua golongan umur, terutama pada lingkup keluarga. Promosi kesehatan berpengaruh nyata terhadap pengetahuan dan sikap keluarga dalam mencegah COVID-19 (Sinaga, 2022). Selain itu, penelitian tentang promosi kesehatan juga dilakukan pada responden anak-anak. Pandemi COVID-19 berpengaruh juga pada kehidupan anak-anak terutama fisik, sosial, psikologis, dan pendidikan. Semua implikasi ini harus diidentifikasi dan ditangani dengan benar untuk menghindari konsekuensi, serta untuk mempromosikan dan memelihara kesehatan dan kesejahteraan anak-anak (Abd Elrazek, 2020). Orang dewasa harus menyadari kesulitan anak-anak dan remaja dan mendukung mereka selama waktu yang unik ini. Pada pandemi COVID-19, promosi kesehatan sangat penting, karena orang-orang mendapatkan kembali kendali atas kesehatan mereka, melindungi diri mereka sendiri, dan mengelola potensi konsekuensi dari penyakit ini. Literasi kesehatan merupakan seperangkat keterampilan, bervariasi dari individu ke individu, yang berarti bahwa intervensi di bidang ini harus fokus pada peningkatan keterampilan dan kapasitas masyarakat melalui kegiatan pendidikan (Karina Leksy, 2021). Penelitian lainnya pada responden khusus dilakukan untuk mengukur perubahan perilaku tidur/ bangun dan perilaku olahraga, serta perubahan penanda fisiologis kesehatan selama *physical distancing* COVID-19 (Capodilupo & Miller, 2021). Promosi kesehatan telah berkomitmen untuk mengurangi ketidaksetaraan, dan karena itu, menawarkan ‘suara’ untuk mereka yang paling terpinggirkan (Woodall, 2020). Potensi efek negatif dari pandemi COVID-19 pada perilaku yang mengganggu kesehatan termasuk makan berlebihan, asupan makanan olahan, dan penggunaan alkohol telah didokumentasikan dengan baik. Oleh karena itu, sebuah penelitian dilakukan untuk membandingkan tingkat memasak, asupan buah dan sayuran, dan aktivitas fisik diantara warga Amerika Serikat (Cummings *et al.*, 2022).

Sementara itu, di pelayanan kesehatan, tenaga kesehatan terkuras energinya untuk pemulihan dan perawatan pasien yang menderita COVID-19 sehingga kegiatan promosi kesehatan pada pelayanan rawat jalan sulit dilakukan. Oleh karena itu, agar tetap berjalan maka diperlukan kerjasama antara layanan perawatan lokal dan kesiapan teknologi informasi agar penggunaan informasi secara digital bisa dilakukan (Neumann *et al.*, 2021). Salah satu metode yang dapat digunakan adalah metode pendidikan kesehatan berbasis masyarakat. Metode ini dapat menjadi pilihan alternatif untuk mempromosikan dan mencegah penyebaran infeksi COVID-19 (Emdat Suprayitno *et al.*, 2021). Hasil penelitian menyatakan bahwa menggunakan intervensi COVID-19 yang sedang berlangsung penting dalam penanganan manajemen, koordinasi, dan integrasi tantangan di level bawah (Alilio *et al.*, 2022).

#### 4.4 Visualisasi kata kunci *health promotion during COVID-19*

Jumlah minimum hubungan antar kata kunci dalam VOSviewer ditetapkan dengan 2 kata kunci, setelah itu data dianalisis dan hasilnya dibagi menjadi 3 klaster: klaster 1 digambarkan dengan warna merah, klaster 2 digambarkan dengan warna hijau, dan klaster 3 digambarkan dengan warna biru. Setiap klaster menunjukkan hubungan antara satu kata/istilah dengan kata/istilah lainnya. VOSviewer juga menampilkan pemetaan bibliometrik dalam tiga visualisasi yang berbeda; visualisasi jaringan (Gambar 3), visualisasi *overlay* (Gambar 4), dan visualisasi kepadatan (Gambar 5), kata kunci diberi label dengan lingkaran berwarna.

Besar kecilnya lingkaran berkorelasi positif dengan kemunculan kata kunci pada judul dan abstrak. Ukuran huruf dan lingkaran ditentukan oleh frekuensi kemunculannya; semakin sering kata kunci muncul, semakin besar ukuran huruf dan lingkaran (Al Husaeni & Nandiyanto, 2021). Hasil visualisasi jaringan dengan kata kunci *health promotion during COVID* disajikan pada Gambar 3.



**Gambar 3.** Visualisasi Jaringan Kata Kunci *Health Promotion During COVID-19*

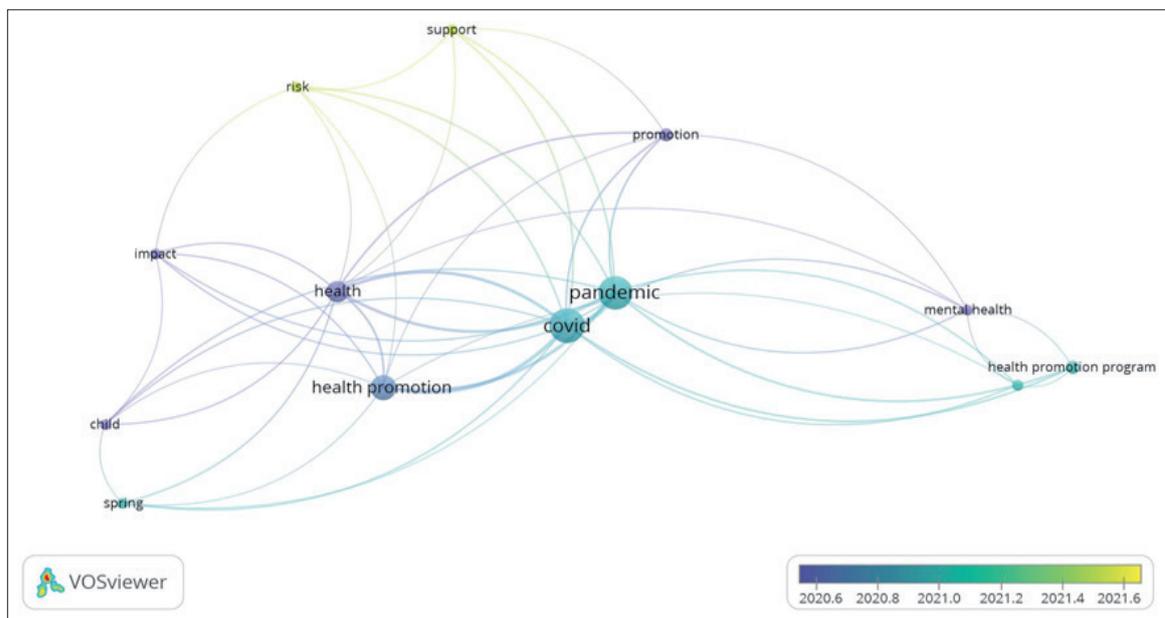
Sumber: Hasil olah data tahun 2022

Gambar 3 menunjukkan hubungan antar kata kunci. Relasi dalam visualisasi jaringan digambarkan dalam sebuah garis antar kata kunci (Nandiyanto & Al Husaeni, 2021). Gambar 3 menunjukkan klaster di masing-masing bidang topik yang diteliti. Kata kunci yang berada pada klaster 1 terdiri dari 5 item yaitu COVID, *health promotion program*, *individual*, *mental health*, dan *pandemic*. Studi kata kunci memiliki 31 tautan. Klaster 2 terdiri dari 5 item yaitu *child*, *health*, *health promotion*, *impact*, dan *spring*. Klaster 3 terdiri 3 item yaitu *promotion*, *risk*, dan *support*. Kata kunci COVID dan *pandemic* paling erat kaitannya dengan istilah lain. Jumlah klaster hasil

analisis VOSviewer ditemukan 3 kluster, yang ditunjukkan oleh warna merah, hijau dan biru. Perbedaan warna ini menunjukkan hubungan antara satu topik dengan topik lainnya (Hamidah, I, Sriyono, Hudha, 2020). Berdasarkan penelusuran pada artikel penelitian yang telah ditemukan, keseluruhannya menggunakan kata COVID dan *pandemic*. Hal ini karena makin seringnya adanya pasangan antara dua kata kunci sehingga menjadi lebih dekat hubungan diantara kata-kata tersebut. Beberapa metode analisis kata-kata dapat diterapkan berdasarkan matriks yang terdiri dari analisis faktor, analisis kluster, dan analisis jejaring sosial untuk mengungkap struktur dan pengembangan bidang penelitian yang bermanfaat bagi para peneliti untuk mempelajari ikhtisar suatu bidang (Sidiq, 2019).

#### 4.5 Visualisasi *Overlay Kata Kunci Health Promotion During COVID-19*

Gambar 4 menunjukkan hubungan promosi kesehatan dengan istilah lainnya, selain itu juga menunjukkan tren dari tahun ke tahun terkait penelitian promosi kesehatan. Penelitian tentang promosi kesehatan di masa pandemi COVID-19 dilakukan pada rentang tahun 2020 – 2021.



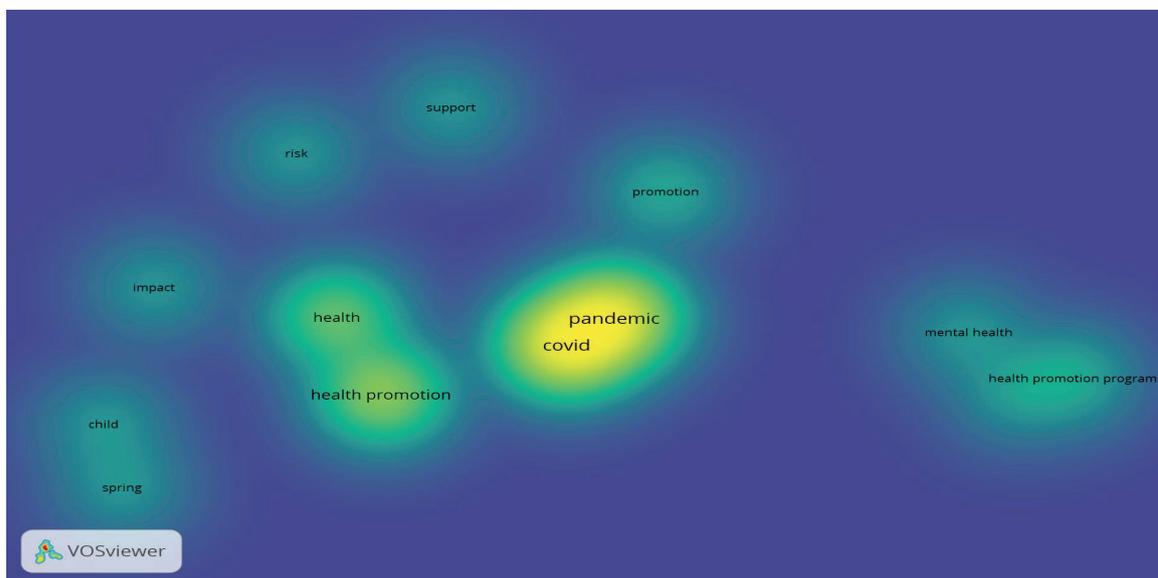
**Gambar 4.** Visualisasi *Overlay Kata Kunci Health Promotion During COVID-19*

Sumber: Hasil olah data tahun 2022

Gambar 4 menunjukkan bahwa kata COVID juga menjadi kata kunci kajian yang paling banyak dilakukan dalam berbagai penelitian. Kata *pandemic* banyak digunakan karena berkaitan dengan kondisi COVID-19. *Health promotion program* adalah yang paling banyak dipelajari dari kluster 1. Kata *health promotion* berhubungan dengan 5 istilah lainnya. Istilah yang terkait dengan kata kunci *health* meliputi *child*, *health*, *health promotion*, *impact*, dan *spring*. Visualisasi *overlay* ini menunjukkan hubungan antar istilah disertai dengan waktu penelitian dimutakhirkan (Al Husaeni & Nandiyanto, 2021). Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pada tahun 2020, penelitian lebih banyak pada upaya menggambarkan peran promosi kesehatan di masa pandemi COVID-19, kemudian tahun 2021 berkaitan dengan sasaran usia yang berbeda beserta penekanan pada masalahnya masing-masing, dan tahun 2022 menjurus pada strategi pencegahan, manajemen dalam pengendalian melalui promosi kesehatan. Pemetaan bibliometrik tersebut dapat membantu mengubah metadata publikasi menjadi sebuah peta atau visualisasi, salah satunya dengan memvisualisasikan kata kunci yang bertujuan untuk mengidentifikasi tema penelitian atau kluster pada disiplin ilmu tertentu (Sidiq, 2019), termasuk topik terkait promosi kesehatan.

#### 4.6 Visualisasi densitas kata kunci *health promotion during COVID-19*

Visualisasi kerapatan yang ditunjukkan pada Gambar 5 dapat diinterpretasikan bahwa semakin gelap warna kuning dan semakin besar diameter lingkaran, maka semakin rapat kata kuncinya. Hal ini mengindikasikan penelitian yang paling sering dilakukan. Jika warnanya memudar, menyatu dengan latar belakang hijau, maka jumlah studi akan berkurang (Yulianingsih *et al.*, 2020). Gambar 5 menunjukkan bahwa *pandemic COVID* memiliki jumlah penelitian yang paling banyak. Hal ini ditunjukkan pada kata kunci studi, *pandemic*, *COVID*, *health* dan *health promotion*.



**Gambar 5.** Visualisasi Densitas Kata Kunci Health Promotion During COVID-19

Sumber: Hasil olah data tahun 2022

Berdasarkan Gambar 5, kata kunci yang sering muncul adalah *pandemi*, *COVID*, *health* dan *health promotion*. Penyakit COVID-19 disebabkan oleh SARS-CoV-2 dan ditetapkan sebagai pandemi sehingga fokus awal penelitian sering kali dikaitkan dengan istilah tersebut (Yu *et al.*, 2020). Kesimpulan dari hasil visualisasi densitas ini adalah bahwa kata kunci yang paling umum digunakan, yaitu “*pandemic*” dan “*COVID*” memiliki tautan kuat ke “*health*” dan “*health promotion*”. Data visualisasi densitas ini dapat menjadi rekomendasi untuk peneliti berikutnya agar dapat mengembangkan penelitian terkait *health promotion* yang dihubungkan dengan *mental health*, *impact* dan *child* yang masih jarang dilakukan atau dipublikasikan dalam *database* ini.

## 5. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis dan pemetaan dengan VOSviewer pada visualisasi jaringan diketahui bahwa kata kunci *pandemic*, *COVID* dengan *term study* paling banyak diteliti pada rentang tahun 2020-2022. Visualisasi *overlay* menemukan kata kunci *pandemic COVID* paling banyak dipelajari dan terhubung dengan beberapa istilah lain dalam 3 kluster. Publikasi artikel terbanyak ditemukan pada tahun 2021 sebanyak 11 artikel. Pada visualisasi densitas diketahui bahwa kata kunci yang paling umum digunakan adalah *pandemic* dan *COVID* yang memiliki tautan kuat ke *health* dan *health promotion*, sedangkan kata kunci yang masih sedikit yaitu *individual*, *mental health*, *child*, *impact*, *spring*, *risk*, *support*. Berdasarkan hasil analisis dan pemetaan dapat disimpulkan bahwa tren penelitian tentang promosi kesehatan pada masa pandemi COVID-19 adalah penelitian dengan kata kunci *pandemic*, *COVID*, *health* dan *health promotion*, sedangkan kebaruan untuk penelitian selanjutnya adalah penelitian yang dihubungkan dengan kata kunci *individual*, *mental health*, *child*, *impact*, *spring*, *risk*, *support*. Saran untuk penelitian selanjutnya adalah pengembangan penelitian menggunakan topik yang belum banyak diteliti berdasarkan hasil analisis bibliometrik. Istilah atau kata kunci yang belum banyak diteliti yaitu *individual*, *mental health*, *child*, *impact*, *spring*, *risk*, *support*.

## 6. UCAPAN TERIMAKASIH

Terimakasih pada LPPM UNIMMA atas dukungan dana dan fasilitas dalam pelaksanaan penelitian. kepada *reviewer* dan editor Jurnal BACA terimakasih atas perkenannya dalam memfasilitasi penulisan yang baik.

## CONTRIBUTOR ROLES TAXONOMY

**Rohmayanti:** Conceptualization, Methodology, Software, Visualization, Investigation, Data curation, Writing- Original draft preparation. **Retna Tri Astuti:** Supervision, Software, Validation, Writing- Reviewing and Editing.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abd Elrazek, F. (2020). Children health promotion during COVID-19 spread. *Menoufia Nursing Journal*, 5(2), 75–79. <https://doi.org/10.21608/menj.2020.152525>
- Al Husaeni, D. F., & Nandiyanto, A. B. D. (2021). Bibliometric using VOSviewer with publish or perish (using google scholar data): from step-by-step processing for users to the practical examples in the analysis of digital learning articles in pre and post COVID-19 pandemic. *ASEAN Journal of Science and Engineering*, 2(1), 19–46. <https://doi.org/10.17509/ajse.v2i1.37368>
- Alfiani, N., Engineering, M., Widya, U., & Semarang, H. (2021). Description of using video of implementation of posyandu as a as a health promotion media during the COVID-19 pandemic. *Indonesian Journal of Global Health Research*, 3(4), 521–526. <https://doi.org/10.37287/ijghr.v3i4.729>
- Alilio, M., Hariharan, N., Lugten, E., Garrison, K., Bright, R., Owembabazi, W., Inyang, U., Hassan, S. E. D., & Saldana, K. (2022). Strategies to promote health system strengthening and global health security at the subnational level in a world changed by COVID-19. *Global Health Science and Practice*, 10(2), 1–10. <https://doi.org/10.9745/GHSP-D-21-00478>
- Allo, K. P., & Ismail, L. O. (2020). Google scholar metrics, pengaruhnya pada jurnal ilmiah. *Khizanah Al-Hikmah : Jurnal Ilmu Perpustakaan, Informasi, Dan Kearsipan*, 8(1), 91-98 <https://doi.org/10.24252/kah.v8i1a10>
- Aung, B., Mitchell, J. W., & Braun, K. L. (2020). Effectiveness of mHealth interventions for improving contraceptive use in low- And middle-income countries: A systematic review. *Global Health Science and Practice*, 8(4), 813–826. <https://doi.org/10.9745/GHSP-D-20-00069>
- Barr-Anderson, D. J., Hazzard, V. M., Hahn, S. L., Folk, A. L., Wagner, B. E., & Neumark-Sztainer, D. (2021). Stay-at-home orders during COVID-19: The influence on physical activity and recreational screen time change among diverse emerging adults and future implications for health promotion and the prevention of widening health disparities. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(24), 1-11. <https://doi.org/10.3390/ijerph182413228>
- Capodilupo, E. R., & Miller, D. J. (2021). Changes in health promoting behavior during COVID-19 physical distancing: Utilizing wearable technology to examine trends in sleep, activity, and cardiovascular indicators of health. *PLoS ONE*, 16(8 August), 1–18. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0256063>
- Choi, K. R., Records, K., Low, L. K., Alhusen, J. L., Kenner, C., Bloch, J. R., Premji, S. S., Hannan, J., Anderson, C. M., Yeo, S., & Cynthia Logsdon, M. (2020). Promotion of maternal–infant mental health and trauma-informed care during the COVID-19 pandemic. *JOGNN - Journal of Obstetric, Gynecologic, and Neonatal Nursing*, 49(5), 409–415. <https://doi.org/10.1016/j.jogn.2020.07.004>
- Choudhary, R. K., & Awasthi, S. (2018). Bibliometric visualisation tools. *Library Progress (International)*, 38(2), 319-324. <https://doi.org/10.5958/2320-317x.2018.00034.x>
- Cummings, J. R., Wolfson, J. A., & Gearhardt, A. N. (2022). Health-promoting behaviors in the United States during the early stages of the COVID-19 pandemic. *Appetite*, 168(August 2021), 105659, 1-6. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2021.105659>
- Emdat Suprayitno, Hidayat, S., Mumpuningtias, E. D., Dian Permatasari, & Wardita, Y. (2021). Community-based health education improve knowledge and attitudes of COVID-19 prevention. *Journal of Nursing Practice*, 5(1), 136–145. <https://doi.org/10.30994/jnp.v5i1.164>
- Gao, Z., Lee, J. E., McDonough, D. J., & Albers, C. (2020). Virtual reality exercise as a coping strategy for health and wellness promotion in older adults during the COVID-19 pandemic. *Journal of Clinical Medicine*, 9(6), 1-10. <https://doi.org/10.3390/jcm9061986>

- Hamidah, I, Sriyono, Hudha, M. (2020). A bibliometric analysis of COVID-19 research using VOSviewer. *Indonesian Journal of Science & Technology*, 5(2), 209–216. [https://doi.org/DOI: https://doi.org/10.17509/ijost.v5i2.24522](https://doi.org/DOI:https://doi.org/10.17509/ijost.v5i2.24522)
- Jakah, J., Muslim, D., & Mursito, A T, Sumarnadi, E. (2021). Perlindungan petir, sistem pentanahan, dan resistivitas tanah: studi bibliometrik. *Baca: Jurnal Dokumentasi Dan Informasi*, 42(2), 263–276. <https://doi.org/10.14203/j.baca.v42i2.730>
- Karina Leksy, K. B.-S. (2021). The role of health literacy in protecting children and adolescents from health risks. *STUDIA EDUKACYJNE NR*, 61(3), 61–75 <https://doi.org/10.14746/se.2021.61.3>
- Khuluq, H., Yusuf, P. A., & Perwitasari, D. A. (2022). A bibliometric analysis of coronavirus disease (COVID-19) mortality rate. *Bali Medical Journal*, 11(2), 579–586. <https://doi.org/10.15562/bmj.v11i2.3423>
- Lee, S. G., & Kim, B. (2022). Factors affecting nurses' health promotion behavior during the COVID-19 pandemic based on the information–motivation–behavioral skills model. *Medicina (Lithuania)*, 58(6). <https://doi.org/10.3390/medicina58060720>
- Levin-Zamir, D., Sorensen, K., Su, T. T., Sentell, T., Rowlands, G., Messer, M., Pleasant, A., Saboga Nunes, L., Lev-Ari, S., & Okan, O. (2021). Health promotion preparedness for health crises – a ‘must’ or ‘nice to have’? Case studies and global lessons learned from the COVID-19 pandemic. *Global Health Promotion*, 28(2), 27–37. <https://doi.org/10.1177/1757975921998639>
- Masruroh, B., Laksana, E. P., Rosyida, F., Harianti, L. R., Maysa, F., Malang, N., Timur, J., & Terbuka, U. (2022). Analisis sitasi jurnal pendidikan geografi : kajian , teori , dan praktik dalam bidang pendidikan dan ilmu geografi periode. *Jurnal integrasi dan ilmu geografi periode 2019-2021*, 2(3), 204–209. <https://doi.org/10.17977/um063v2i32022p204-209>
- Nandiyanto, A. B. D., & Al Husaeni, D. F. (2021). A bibliometric analysis of materials research in Indonesian journal using VOSviewer. *Journal of Engineering Research (Kuwait)*, 9(1), 1–16. <https://doi.org/10.36909/jer.ASSEEE.16037>
- Neumann, F. A., Rohwer, E., Mojtahedzadeh, N., Makarova, N., Nienhaus, A., Harth, V., Augustin, M., Mache, S., & Zyriax, B. C. (2021). Workplace health promotion and COVID-19 support measures in outpatient care services in Germany: A quantitative study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(22), 1-15, <https://doi.org/10.3390/ijerph182212119>
- Patiño Toro, O. N., Correa, Y. A., Valencia-Arias, A., & Benjumea-Arias, M. (2020). A bibliometric analysis of the use of open source software in educational contexts. *Problems of education in the 21st century*, 78(1), 114–128. <https://doi.org/10.33225/pec/20.78.114>
- Salama, B. M. M. (2020). The importance of health promotion in the prevention of COVID-19. In *Annals of Clinical and Analytical Medicine* (Vol. 11, Issue Suppl\_3). <https://doi.org/10.4328/acam.20189>
- Sidiq, M. (2019). *Panduan analisis bibliometrik sederhana*. Universitas Negeri Jakarta. <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.15688.37125>
- Simkhada, P., Mahato, P., Tamang, P., Teijlingen, E. Van, & Shahi, P. (2020). The role of health promotion during the COVID-19 pandemic. *Journal of Health Promotion*, 8(June), 1–4. <https://doi.org/10.3126/jhp.v8i0.32964>
- Sinaga, A. (2022). The effect of health promotion on family knowledge and attitude in preventing the COVID-19 pandemic. *KnE Life Sciences*, 2022, 145–154. <https://doi.org/10.18502/cls.v7i2.10297>
- Stabler, L., Macphee, M., Collins, B., Carroll, S., Davison, K., Thakkar, V., Fuller-Thomson, E., Lin, S., & Hey, B. (2021). A rapid realist review of effective mental health interventions for individuals with chronic physical health conditions during the COVID-19 pandemic using a systems-level mental health promotion framework. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(23), 1-15. <https://doi.org/10.3390/ijerph182312292>
- Stachteas, P., Stachteas, F., Stachteas, C., Stachteas, C., & Science, S. (2022). Health promotion and health education during the COVID-19 pandemic. *International journal of medical reviews*, 9(3), 344–350. <https://doi.org/10.30491/IJMR.2022.293930.1208>
- Tupan, T., & Rosiyan, N. R. (2022). Analisis bibliometrik data publikasi penanganan COVID-19 di indonesia menggunakan software VOSviewer dan tableau. *Visi Pustaka: Buletin Jaringan Informasi Antar Perpustakaan*, 23(3), 221–232. <https://doi.org/10.37014/visipustaka.v23i3.1247>
- WHO. (2020). Coronavirus disease 2019 situation report 51 - 11th March 2020. In *WHO Bulletin* (Vol. 2019, Issue March). <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019>

- Woodall, J. (2020). COVID-19 and the role of health promoters and educators. *Emerald Open Research*, 2, 28(3), 1-11. <https://doi.org/10.35241/emeraldopenres.13608.2>
- Yu, Y., Li, Y., Zhang, Z., Gu, Z., Zhong, H., Zha, Q., Yang, L., Zhu, C., & Chen, E. (2020). A bibliometric analysis using VOSviewer of publications on COVID-19. *Annals of Translational Medicine*, 8(13), 816–816. <https://doi.org/10.21037/atm-20-4235>
- Yulianingsih, S., Kurnia, D., & Julia, J. (2020). Pemetaan sistematik dalam topik kajian problem posing berdasarkan analisis bibliometrik. *Jurnal Pena Ilmiah*, 3(2), 1–10. <https://doi.org/DOI:https://doi.org/10.17509/jpi.v3i2>
- Zientek, Werner, Campuzano, N. (2018, February). The use of google scholar for research and research dissemination. *New Horizons in Adult Education & Human Resource Development*, 30(1), 39-46. <https://doi.org/10.1002/nha3.20209>