

# Analisis bibliometrik tren penelitian literasi pada lansia dengan menggunakan VOSviewer

Zhafirah Azzahrawaani<sup>1\*</sup>; Riche Cynthia Johan<sup>2</sup>; Ardiansah<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup> Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Pendidikan Indonesia

\*Korespondensi: zhafirah@upi.edu

Diajukan: 15-09-2023; Direview: 11-12-2023; Diterima: 13-12-2023; Direvisi: 13-12-2023

## ABSTRACT

*This research focuses on bibliometric analysis related to trends in literacy research in the elderly. Elderly literacy has received quite a lot of attention in various research fields. This is because elderly people often have difficulty adapting to the rapid development of science. This research aims to determine the performance of published articles on elderly literacy research topics, and science mapping to find out areas of literacy that are often research topics. This research used 138 articles and proceedings indexed by Scopus as the research population. The bibliometric analysis utilized keywords derived from the abstracts and titles of the articles collected. The research results showed that of the 138 publications, there were 17 areas of literacy, which were the main topics in the research. Of the 17 literacy fields, health literacy is the literacy field that has the highest frequency, to be precise, 73 articles. Bibliometric analysis of literacy in the elderly shows the popularity of a topic so that researchers can use it to determine research topics based on existing trends.*

## ABSTRAK

Penelitian ini berfokus pada analisis bibliometrik terkait tren penelitian literasi pada lansia. Literasi lansia mendapatkan cukup banyak perhatian di berbagai bidang penelitian. Hal tersebut, karena lansia kerap mengalami kesulitan dalam beradaptasi dengan perkembangan ilmu pengetahuan yang pesat ini. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kinerja dari publikasi artikel topik penelitian literasi lansia, serta pemetaan pengetahuan guna mengetahui bidang-bidang literasi yang kerap menjadi topik penelitian. Penelitian ini menggunakan 138 artikel dan prosiding yang terindeks oleh Scopus sebagai populasi dari penelitian. Analisis bibliometrik yang dilakukan memanfaatkan kata kunci yang berasal dari abstrak dan judul artikel yang terkumpul. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 138 publikasi, terdapat 17 bidang literasi yang menjadi topik utama dalam penelitian. Dari 17 bidang literasi tersebut, literasi kesehatan merupakan bidang literasi yang memiliki frekuensi tertinggi, yaitu 73 artikel. Analisis bibliometrik literasi pada lansia menunjukkan kepopuleran suatu topik sehingga dapat digunakan bagi para peneliti untuk menentukan topik penelitian berdasarkan tren yang ada.

**Keywords:** *Bibliometric analysis; Elderly; Literacy; Research trends*

## 1. PENDAHULUAN

Perubahan lingkungan yang terjadi dengan cepat menekankan dan mengharuskan individu memiliki berbagai kompetensi dan kemampuan yang mampu membuatnya bertahan, khususnya di era informasi ini. Öteleş (2020) menjelaskan bahwa perkembangan zaman yang terjadi mengharuskan tiap individu untuk terus menyesuaikan diri dengan perubahan. Salah satu kompetensi yang dibutuhkan tiap individu guna beradaptasi di era kemajuan IPTEK ini adalah literasi. UNESCO (2015) pun menyebutkan bahwa kompetensi yang dibutuhkan di abad 21 ini adalah literasi, dan mengerucut pada literasi digital, informasi, dan literasi Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK). Kompetensi literasi sendiri memiliki kaitan erat dengan konsep pembelajaran sepanjang hayat (*life long learning*), dimana seseorang yang literat mampu untuk selalu mengembangkan dirinya (Nurohman, 2014). Dengan pengembangan diri tersebut, seseorang akan mampu untuk beradaptasi di segala perubahan yang ada. Literasi, khususnya di era kemajuan IPTEK, menjadi kemampuan

“bertahan hidup” yang tentunya harus dimiliki tiap individu. Maka dari itu, literasi mulai dikenalkan melalui berbagai jenjang pendidikan maupun program-program khusus, kepada seluruh masyarakat, termasuk para lansia.

Lanjut usia (lansia) menjadi objek yang kerap diberikan perhatian lebih. Bentuk simpati dan empati masyarakat pada lansia dapat dilihat dari berbagai fasilitas yang lebih memprioritaskan lansia, seperti gratis biaya transportasi umum, tempat duduk khusus, dan lain sebagainya. Lansia pada umumnya adalah manusia yang telah memasuki tahap akhir dari fase kehidupan (Ekasari *et al.*, 2019). Lansia akan mengalami kemunduran dalam beberapa fungsi tubuh dan mentalnya, hal tersebut yang menjadikan lansia sebagai salah satu prioritas masyarakat kini. Meskipun begitu, lansia bagaimanapun harus tetap mampu untuk beradaptasi dalam perubahan drastis yang terjadi di kehidupannya. Seperti perubahan lingkungan yang semakin maju, perubahan fungsi tubuh yang melemah, dan perubahan-perubahan lain yang akan terjadi dalam kehidupannya. Meskipun mengalami beberapa perubahan dan kemunduran, khususnya dalam fungsi tubuh dan indra, lansia dapat tetap mengikuti perkembangan zaman dengan mengasah kemampuan literasinya.

Penelitian terkait literasi pada lansia telah banyak dilakukan, begitu pun dengan penelitian dengan metode bibliometrik. Di sisi lain, penelitian terkait literasi lansia dengan analisis bibliometrik belum pernah dilakukan sebelumnya. Penelitian ini berfokus pada perkembangan penelitian terkait literasi lansia. Salah satu penelitian terkait tren penelitian dengan topik literasi dilakukan oleh Limilia dan Aristi (2019) di mana penelitian berfokus pada perbandingan istilah dan tren pada topik literasi digital dan literasi media. Limia dan Aristi (2019) mengkaji 15 artikel terkait literasi digital dan literasi media, sehingga diketahui konsepsi kedua literasi tersebut, dan perkembangan dari berbagai fokus topik tersebut. Penelitian lain yang membahas terkait tren suatu topik penelitian dilakukan oleh Soraya *et al* (2023) yang mengkaji 49 artikel terkait literasi digital dan hasil belajar, yang dikumpulkan melalui *database* Scopus dan dilakukan analisis menggunakan VOSviewer. Dalam hal ini Soraya *et al* menjelaskan perkembangan dari topik tersebut, sehingga diketahui bahwa topik literasi digital dan kaitannya dengan hasil belajar cukup sering dilakukan.

Penelitian terkait literasi pada lansia kerap membahas berbagai macam bidang literasi seperti literasi informasi, digital, dan kesehatan. Salah satunya adalah topik literasi kesehatan yang dilakukan oleh Weningsih (2018) yang meneliti terkait literasi kesehatan pada kelompok lansia di Yogyakarta, dengan hasil temuan bahwa kelompok lansia di Yogyakarta memiliki kemampuan dalam menemukan dan menilai informasi terkait kesehatan dengan adanya dukungan sosial. Topik literasi pada lansia pun sangat beragam, maka dari itu penelitian ini berfokus pada bidang-bidang literasi yang kerap diteliti oleh para peneliti.

Berbeda dengan penelitian sebelumnya, penelitian ini menggabungkan antara analisis bibliometrik dengan literasi lansia. Di mana penelitian yang mengangkat topik analisis bibliometrik terkait literasi masih jarang ditemukan, khususnya literasi pada lansia. Secara garis besar, tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui tren literasi pada lansia dengan meninjau publikasi-publikasi ilmiah yang mengambil topik tersebut dalam rentang waktu 2012-2022. Dalam hal ini, penelitian akan (1) menganalisis kinerja penelitian literasi pada lansia, yaitu melihat tingkat publikasi literasi lansia per tahun, topik yang kerap dibahas pada publikasi yang membahas literasi lansia, serta publikasi-publikasi yang memiliki sitasi terbanyak; dan (2) pemetaan pengetahuan, yaitu topik literasi lansia, dengan VOSviewer guna melihat struktur intelektual literasi lansia melalui *network visualization*, *overlay visualization*, dan *density visualization*.

Analisis bibliometrik dapat memberikan gambaran atau visualisasi terkait popularitas suatu topik. Bibliometrik kerap digunakan oleh para peneliti untuk mengetahui dan eksplorasi topik dan dampak dalam bidangnya (Chellappandi & Vijayakumar, 2018). Analisis bibliometrik membantu peneliti untuk mengetahui popularitas suatu topik penelitian, sehingga dapat menjadi pertimbangan penelitian selanjutnya dalam memilih topik atau tema penelitiannya.

## 2. TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1 Literasi

Literasi menjadi suatu kompetensi yang “wajib” dimiliki oleh setiap lapisan masyarakat, tanpa terkecuali lansia. Literasi, dalam perspektif pemikiran tradisional, diartikan sebagai “melek”, di mana literasi merupakan kemampuan seseorang dalam “melek” menulis dan membaca, namun kini literasi mulai memiliki fungsional baru (Coombe *et al.*, 2020). Kompetensi literasi selalu berkembang, sehingga saat ini literasi memiliki berbagai pengertian dan jenis dari berbagai bidang atau aspek, hal tersebut menjadikan penguasaan literasi sebagai hal pokok dalam meningkatkan kualitas seseorang (Abidin *et al.*, 2021; Naufal, 2021)

Literasi merupakan bagian dari keseluruhan proses yang mengkaitkan kemampuan dan unsur berbicara, membaca, serta menulis (Wyse *et al.*, 2018). Pengertian tersebut mengacu pada kemampuan seseorang dalam memahami (membuat makna) dalam suatu karya linguistik, seperti gambar, tulisan, buku, majalah dan lain-lain. Ahmadi & Ibda (2018) menjelaskan bahwa literasi adalah kemampuan melek aksara, yang termasuk didalamnya kemampuan menyimak, mendengar, berbicara, akses ilmu pengetahuan, menyaring informasi, dan aspek-aspek komputer. Sejalan dengan hal tersebut, Ginting (2020) menjelaskan bahwa literasi merujuk pada seperangkat kompetensi individu dalam bidang berbicara, menulis, membaca, dan pemecahan masalah yang dibutuhkan dalam kehidupan sehari-hari. Dengan demikian, secara umum literasi merupakan kemampuan seseorang dalam berinteraksi dengan informasi, seperti membaca, menulis, akses, dan penggunaannya.

Literasi kini mengalami berbagai perkembangan, sehingga literasi kerap digunakan di berbagai bidang. Perkembangan macam literasi menjadikan literasi sebagai kompetensi wajib tiap individu dan mulai diperkenalkan kepada masyarakat guna meningkatkan kualitas hidupnya. UNESCO sendiri menekankan bahwa kompetensi literasi yang harus dimiliki di abad 21 adalah literasi digital, literasi informasi, dan literasi teknologi. Di Indonesia, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (Kemedikbud) menekankan enam dasar literasi pada gerakan literasi nasional, yaitu literasi baca-tulis, literasi numerasi, literasi sains, literasi finansial, literasi digital, dan literasi kebudayaan & kewargaan. Di sisi lain, Ginting (2020) mengungkapkan bahwa, sejauh ini terdapat sembilan macam literasi, yaitu literasi finansial, literasi kesehatan, literasi data, literasi kritis, literasi teknologi dan informasi komunikasi (TIK), literasi informasi, literasi statistik atau numerik, dan literasi digital.

Kemampuan literasi dapat membantu lansia dalam menyesuaikan diri dengan perkembangan yang terjadi di lingkungannya, dan membantu lansia dalam beraktivitas sehari-hari. Sebagai contoh, penggunaan *smartphone* tentu akan mempermudah lansia dalam menghubungi kerabat maupun temannya. Tentunya dalam penggunaan *smartphone*, lansia harus mampu atau tahu cara mengoperasikannya. Hal tersebutlah yang mendorong lansia untuk memiliki dan mengasah berbagai kemampuan literasi.

### 2.2 Lansia

Manusia adalah makhluk yang akan terus tumbuh dan berkembang seiring berjalannya waktu. Pertumbuhan dan perkembangan yang terjadi pada manusia tidak dapat dihindari, sehingga manusia akan menjadi tua setelah melewati masa mudanya. Secara umum, lansia merupakan seseorang yang telah mencapai usia 65 tahun keatas (Pany & Boy, 2019). National Institute of Health (2022) menetapkan enam kelompok umur, yaitu (1) *newborn*, yaitu anak yang baru lahir hingga berumur satu bulan; (2) *infants*, yaitu dari satu bulan hingga satu tahun; (3) *children*, yaitu anak-anak berumur satu hingga dua belas tahun; (4) *adolescents*, bisa disebut juga sebagai remaja, yaitu anak tiga belas hingga tujuh belas tahun; (5) *adults*, yaitu seseorang yang berumur lebih dari delapan belas tahun; dan (6) *older adults*, atau biasa disebut dengan lanjut usia (*elderly*) yang berumur lebih dari 65 tahun. Secara sederhana, lansia disebut sebagai kelompok umur manusia yang telah memasuki

tahapan akhir dari daur kehidupan (Ifansyah *et al.*, 2015). Tahap kehidupan pertama ada pada ketika manusia lahir dan akhir jenjang ada pada tahap lansia.

Lansia akan mengalami proses perubahan pada hidupnya, yaitu proses penuaan. Penuaan yang terjadi pada lansia tidak dapat dihindari, di mana penuaan tersebut mencakup perubahan biologis, psikologis, sosial, dan spiritual (Wisnusakti & Sriati, 2021). Secara biologis, lansia akan mengalami proses penuaan, yang ditandai dengan penurunan fungsi daya tahan tubuh, sehingga rentan terkena penyakit hingga menyebabkan kematian (Setiorini, 2021). Oleh karena itu, lansia kerap disebut sebagai tahap akhir dari perjalanan dalam kehidupan manusia (Handayani *et al.*, 2020). Beberapa perubahan yang dapat terlihat pada lansia berupa (1) kemunduran fungsi fisik; (2) rentan terkena penyakit berat; (3) tidak bekerja dan terpisah dengan anak maupun sanak saudara sehingga membutuhkan interaksi sosial (Komalasari *et al.*, 2019).

Perubahan pada lansia tidak hanya mencakup fisik dan psikis, melainkan perubahan lain seperti perubahan sosial dan ekonomi lingkungan, dan lain sebagainya (Andesty & Syahrul, 2018). Selain itu, kemampuan berpikir, persepsi, dan kognitif turut akan berkurang seiring bertambahnya usia seseorang (Siregar, 2019). Kemampuan ini berhubungan dengan kemampuan seseorang dalam memahami, mengenal, mengidentifikasi mengingat, dan mencari sesuatu. Kemampuan tersebut menjadikan lansia harus mampu melatih kemampuannya meskipun telah berada pada fase akhir kehidupan.

### 2.3 Literasi Lansia

Perubahan yang terjadi pada lansia, khususnya perubahan lingkungan dan zaman, turut mengharuskan lansia untuk beradaptasi. Berbagai perubahan terjadi di lingkungan sekitar lansia, sebagai contoh perubahan penggunaan transportasi umum, arus informasi, media telekomunikasi, kesehatan, dan lain sebagainya (Iancu & Iancu, 2020; Ifansyah *et al.*, 2015; Martínez-Alcalá *et al.*, 2021; Wardiani & Anisyahrini, 2022). Perubahan-perubahan tersebut menjadi salah satu masalah utama lansia dalam beradaptasi guna memanfaatkan teknologi dan perkembangan tersebut (Salsabilla & Zainuddin, 2021).

Mayoritas lansia lahir pada masa sebelum era berkembangnya Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK) secara cepat seperti saat ini, hal ini menjadikan lansia mengalami kesulitan secara penuh dalam mengikuti perkembangan teknologi, begitupun dengan penggunaan teknologi yang ada (Nuriana *et al.*, 2019). Sehingga perlu bagi lansia untuk mempelajari konvergensi teknologi seiring dengan berkembangnya teknologi secara pesat (Nguyen *et al.*, 2022). Menjadi keharusan bagi lansia untuk memiliki kompetensi tertentu guna menghadapi perkembangan teknologi dan perubahan signifikan dalam hidupnya, salah satunya adalah menjadi sosok yang literat atau memiliki kompetensi literasi.

Adanya perkembangan literasi menjadikan kompetensi literasi yang dibutuhkan menjadi beragam, seperti literasi kesehatan, literasi digital, literasi informasi, hingga literasi finansial. Bagi lansia yang telah mengalami penurunan fungsi kognitif, mental, dan tubuh, mengembangkan kompetensi literasi pun menjadi tantangan. Pasalnya, kompetensi literasi tidak hanya untuk diri lansia sendiri, namun untuk lingkungan sekitarnya. Seperti kemampuan penggunaan telepon seluler untuk menghubungi kerabat dibutuhkan kemampuan literasi *Information Communication Technology* (ICT), untuk menjaga kesehatan ketika hidup sendiri dan obat-obatan dibutuhkan kemampuan literasi kesehatan, serta lain sebagainya.

Dalam bidang literasi ICT, Wang *et al.* (2022) mengungkapkan bahwa salah satu visi dari pembangunan jangka panjang adalah peningkatan literasi ICT bagi lansia. Dalam bidang literasi kesehatan, lansia harus dilatih agar dapat memanfaatkan layanan kesehatan secara memadai dan mandiri (Hoa *et al.*, 2020). Begitu pula dengan literasi media dan/atau informasi, di mana informasi saat ini beredar dari berbagai media, sehingga cara akses, penyaringan informasi, dan lainnya harus

dilakukan secara terampil (Alcalá, 2016). Selain ketiga literasi tersebut, masih banyak bidang literasi lain yang harus dimiliki oleh lansia, seperti literasi finansial, literasi numerik, literasi obat, dan lain-lain. Pernyataan-pernyataan sebelumnya menunjukkan urgensi ditingkatkannya kompetensi literasi bagi lansia. Jelas bahwa literasi merupakan keterampilan yang dibutuhkan lansia agar tetap dapat beradaptasi di lingkungan yang berkembang cepat saat ini.

## 2.4 Bibliometrik

Analisis bibliometrik merupakan metode yang kerap digunakan untuk melihat perkembangan suatu topik penelitian. Analisis bibliometrik merupakan alat kuantitatif untuk suatu studi dan evaluasi penelitian (Todeschini & Baccini, 2016). Zupic & Čater (2015) menjelaskan bahwa bibliometrik memungkinkan para peneliti untuk mendasarkan temuannya pada sekumpulan data bibliografi yang dihasilkan oleh akademisi atau ilmuwan lain melalui kutipan, kolaborasi, sitasi, dan tulisan.

Bibliometrik akan menunjukkan perkembangan maupun kemajuan suatu pengetahuan apabila peneliti mengkaji suatu topik penelitian khusus Tupan *et al.* (2018). Donthu *et al.* (2021) menjelaskan bahwa metode ini digunakan untuk merangkum data bibliografis dalam jumlah besar untuk menyajikan keadaan struktur intelektual dan tren yang ada dari suatu topik atau bidang penelitian. Dari penjelasan tersebut, dapat diketahui bahwa bibliometrik merupakan metode yang menggunakan sekumpulan *database* suatu penelitian guna melihat tren atau perkembangan pada suatu topik penelitian tertentu.

Terdapat 2 teknik utama dalam analisis bibliometrik, yaitu (1) *performance analysis*, yang berfokus pada penentuan kuantitatif evaluasi suatu publikasi, seperti ranking penelitian; dan (2) *science mapping* yang terdiri dari beberapa teknik lain, salah satunya adalah *Co-Word* (Qiu *et al.*, 2017). Analisis *Co-Word* akan menghitung banyaknya kata kunci dari suatu publikasi atau dokumen penelitian yang muncul secara serempak pada artikel yang sedang teliti, dalam hal ini dapat berupa *database* suatu topik penelitian (Tupan *et al.*, 2018). Sehingga *Co-Word* akan menunjukkan kata yang memiliki hubungan dan frekuensi kemunculan kata tersebut.

## 3. METODE

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif deskriptif dengan metode bibliometrik. Donthu *et al.* (2021) menjelaskan bahwa terdapat empat langkah utama dalam analisis bibliometrik. Langkah ini digunakan untuk menjalankan bibliometrik yang dimulai dari penentuan rencana penelitian. Apabila diuraikan dan diimplementasikan kedalam penelitian ini, adalah sebagai berikut:

### 3.1 Penentuan tujuan dan ruang lingkup

Tahap ini berfokus pada penentuan tujuan dan ruang lingkup dari analisis bibliometrik yang akan dilakukan. Penelitian ini bertujuan untuk melihat gambaran sebaran tren penelitian bidang literasi lansia. Dalam hal ini, bibliometrik akan berfokus pada lansia sebagai objek penelitiannya.

### 3.2 Memilih teknik bibliometrik yang akan digunakan

Sebagaimana yang telah dijelaskan sebelumnya, bahwa terdapat 2 teknik utama dalam bibliometrik yaitu *performance analysis* dan *science mapping*. Salah satu teknik *science mapping* adalah *Co-Word*. Penelitian ini menggunakan teknik *Co-Word*, di mana *Co-Word* akan memanfaatkan kata kunci pada judul maupun abstrak suatu penelitian. Sehingga, *Co-Word* menjadi teknik yang tepat digunakan untuk menganalisis dan menggambarkan tren dari suatu topik penelitian.

### 3.3 Pengumpulan data

Proses pengumpulan data dilakukan selama satu minggu dengan menggunakan metode PRISMA. Metode pengumpulan PRISMA terdiri dari seperangkat langkah yang menuntun proses pengumpulan data, yaitu *identification*, *screening*, *eligibility*, dan *inclusion* (Abidin *et al.*, 2023). Tahapan pertama

yaitu *identification* dilakukan dengan mengumpulkan data dengan bantuan perangkat lunak Harzing’s *Publish or Perish* dan berfokus pada *database* Scopus. Pemilihan Scopus sebagai *database* yang digunakan adalah karena Scopus merupakan *database* literatur terbesar di dunia yang menyediakan abstrak dan penelitian yang telah ditelaah secara rinci, sehingga dapat dipercaya kredibilitasnya (Tupan *et al.*, 2018). Penelitian terkait literasi pada lansia pun cukup banyak yang diterbitkan dan terindeks oleh Scopus sehingga menjadi peluang dalam pengumpulan data penelitian ini.

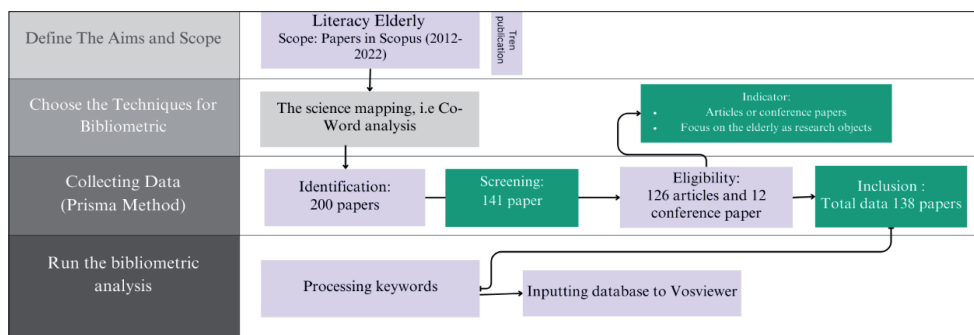
Tahap awal pengumpulan data dilakukan dengan memasukkan kata kunci “*Literacy*” pada kolom *tittle* dan “*elderly*” pada kolom *keyword* dalam rentang waktu 2012 hingga 2022. Tahap *identification* menghasilkan 200 karya tulis. Setelah ditelaah menggunakan kata kunci “*literacy*” dan “*elderly*”, jangkauan topik menjadi terlalu luas. Sehingga selanjutnya dilakukan tahap *screening* agar data yang terkumpul berfokus pada topik literasi lansia.

Tahap *screening* dilakukan dengan mempersempit menggabungkan kedua kata kunci, yaitu menjadi “*literacy elderly*” pada kolom *title* dan *keyword* Publish or Perish, sehingga hasil penelusuran lebih mengerucut atau fokus pada literasi lansia. Dari tahap *screening* dihasilkan 141 karya tulis. Pada tahap *eligibility* atau kelayakan, dilakukan penyaringan data sesuai dengan indikator yang dibutuhkan, yaitu artikel yang diterbitkan dalam jurnal maupun prosiding pada kurun waktu 2012-2022, berbahasa inggris, dan berfokus pada lansia sebagai subjek penelitiannya. Pada tahap *eligibility* diperoleh 138 artikel, yang terdiri dari 126 artikel jurnal dan 12 artikel prosiding. Pada tahap akhir, yaitu *inclusion*, menyaring 138 artikel berdasarkan relevansinya. Sehingga data tersebut merupakan data terakhir yang selanjutnya akan dianalisis dengan metode bibliometrik.

### 3.4 Menjalankan analisis bibliometrik

Setelah data terkumpul dilakukan pengolahan kata kunci dengan menggunakan Mendeley agar kata kunci lebih terstruktur pada tahap pembuatan bibliometrik. Setelah kata kunci diolah, maka memasuki tahap akhir, yaitu menjalankan analisis bibliometrik. Analisis bibliometrik pada penelitian ini akan dibantu dengan perangkat lunak VOSviewer menggunakan fitur *co-occurrence*.

Secara lengkap, keseluruhan struktur penelitian dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1 Bibliometric Steps

Sumber: Data primer diolah (2023)

## 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 4.1 Analisis Kinerja

#### 4.1.1 Perkembangan publikasi literasi lansia per tahun

Hasil pengumpumpulan data publikasi ilmiah terkait topik literasi pada lansia dengan kata kunci *literacy elderly* menggunakan *database* Scopus pada periode 2012-2022, ditemukan sebanyak 138 artikel. Jumlah frekuensi serta perkembangan publikasi per tahun dapat dilihat pada Tabel 1 dan Gambar 2.

**Tabel 1** Sebaran publikasi berdasarkan tahun

Tahun	Frekuensi	% (N=138)	Kumulatif	Growth Rate
2012	4	0,0289	0,0289	
2013	6	0,0434	0,0723	50%
2014	7	0,0507	0,1230	16.7%
2015	5	0,0362	0,1592	-28.6%
2016	9	0,0652	0,2244	80%
2017	7	0,0507	0,2751	-22.2%
2018	10	0,0724	0,3475	42.9%
2019	19	0,1376	0,4851	90%
2020	17	0,1231	0,6082	-10.5%
2021	30	0,2173	0,8255	76.5%
2022	24	0,1739	0,9994	-20%

Sumber: Hasil penelusuran (2023)



**Gambar 2** Grafik perkembangan publikasi literasi pada lansia

Sumber: Hasil penelusuran (2023)

Jumlah publikasi dari tahun 2012-2022 mengalami fluktuasi penurunan maupun kenaikan tiap tahunnya. Publikasi artikel pada tahun 2012 sebanyak 4 publikasi (2,9%), tahun 2013 jumlah publikasi mengalami kenaikan menjadi 6 publikasi (4,4%), dan pada tahun 2014 kembali naik menjadi 7 publikasi (5,01%). Pada tahun 2015, jumlah publikasi mengalami penurunan menjadi 5 publikasi (3,6%), dan kembali naik pada tahun 2016 yaitu menjadi 9 publikasi (6,5%), mengalami penurunan kembali di tahun 2017, yaitu menjadi 7 publikasi (5,1%), pada tahun 2018 jumlah publikasi mengalami kenaikan kembali yaitu menjadi 10 publikasi (7,2%), dan semakin bertambah pada tahun 2019, yaitu menjadi 19 publikasi (13,8%). Penurunan jumlah publikasi kembali terjadi pada tahun 2020, dimana jumlahnya menjadi 17 publikasi (12,1%), dan pada tahun 2021 mengalami peningkatan yang sangat tajam hingga menjadi 30 publikasi (21,7%). Meskipun pada tahun 2022, jumlah publikasi mengalami penurunan kembali hingga menjadi 24 publikasi (17,4%). Secara lengkap gambaran fluktuasi penurunan dan kenaikan publikasi ini dapat dilihat pada Gambar 2.

Pada Gambar 2, terlihat bahwa tahun 2021 merupakan tahun dengan jumlah publikasi tertinggi, yaitu sebanyak 30 publikasi. Hal ini dikarenakan pada tahun 2021 terjadi perubahan gaya hidup atau cara beraktivitas, seperti komunikasi, pelayanan kesehatan, dan lain-lain yang beralih menjadi *online* atau dalam jaringan. Adanya pembatasan aktivitas tersebut, menjadikan layanan kesehatan yang dibutuhkan oleh lansia pun dialihkan menjadi kegiatan dalam jaringan atau *online*, sehingga lansia membutuhkan kemampuan dalam menjalankan alat elektronik guna mengakses layanan kesehatan

(Rojanasumapong *et al.*, 2021). Oleh karena itu salah satu faktor tingginya publikasi terkait literasi pada lansia pada tahun 2021 adalah adanya perubahan gaya hidup.

Perkembangan publikasi literasi lansia menunjukkan adanya perhatian bagi para akademisi untuk mengkaji bidang-bidang literasi yang dapat diterapkan pada lansia. Chesser *et al.* (2016) turut menyatakan bahwa penelitian terkait literasi lansia, khususnya literasi kesehatan, masih terbilang minim, sehingga perlu untuk diteliti lebih dalam mengenai hal tersebut. Meskipun perkembangan publikasi lansia tidak terbilang stabil, dan kerap mengalami fluktuasi yang signifikan, penelitian literasi lansia terus mengalami penambahan setiap tahunnya.

#### 4.1.2 Topik publikasi literasi lansia

Hasil penelusuran publikasi literasi lansia periode 2012-2022 ditemukan 138 publikasi yang membahas 17 bidang literasi. Klasifikasi bidang literasi dilakukan dengan menelaah judul dan kata kunci abstrak, sehingga secara garis besar, ditemukan 17 bidang literasi. Dari jumlah tersebut, terdapat dua topik yang memiliki frekuensi tertinggi, yaitu *health literacy* (73 kali) dan *digital literacy* (27 kali). Adapun topik lain yang memiliki frekuensi cukup rendah yaitu yang dibahas 4 kali (*information literacy*, *mental health literacy*, dan *nutrition literacy*), yang dibahas 3 kali (*financial literacy*), yang dibahas 2 kali (*drug literacy*, *food literacy*, *media literacy*), dan yang dibahas hanya 1 kali (*Computer Literacy*, *Disaster Literacy*, *Fall Prevention Literacy*, *Internet Literacy*, *Medication Literacy*, *Scientific Fitness Literacy*). Secara lebih rinci, 17 bidang literasi yang kerap dibahas dapat dilihat pada Tabel 2.

**Tabel 2** Sebaran topik literasi pada populasi

No	Literasi	Frekuensi
1	<i>Health Literacy</i>	73
2	<i>Digital Literacy</i>	27
3	<i>Literacy dan/atau Literate</i>	7
4	<i>Information Literacy</i>	4
5	<i>Health Information Literacy</i>	4
6	<i>Mental Health Literacy</i>	4
7	<i>Nutrition Literacy</i>	4
8	<i>Financial Literacy</i>	3
9	<i>Drug Literacy</i>	2
10	<i>Food Literacy</i>	2
11	<i>Media Literacy</i>	2
12	<i>Computer Literacy</i>	1
13	<i>Disaster Literacy</i>	1
14	<i>Fall Prevention Literacy</i>	1
15	<i>Internet Literacy</i>	1
16	<i>Medication Literacy</i>	1
17	<i>Scientific Fitness Literacy</i>	1

Sumber: Data primer diolah (2023)

Tabel 2 menunjukkan adanya beragam topik penelitian literasi pada lansia menjadikan suatu bukti bahwa literasi tidak hanya dilakukan oleh jenjang umur anak-anak hingga dewasa saja. Lansia yang sudah menginjak tahap akhir kehidupan, bagaimanapun harus memiliki kompetensi literasi, apapun bidang literasinya. Literasi kesehatan menjadi bidang literasi yang paling sering menjadi topik penelitian literasi pada lansia. Hal ini dibuktikan dengan tingginya frekuensi karya tulis yang membahas literasi kesehatan, tepatnya dari 138 penelitian, 73 diantaranya mengangkat topik literasi pada lansia. Perbandingan antara literasi kesehatan dengan literasi digital pun terbilang jauh, yaitu sebanyak 46 publikasi. Sehingga dapat dikatakan bahwa literasi kesehatan merupakan bidang literasi yang relevan dengan kondisi lansia.



Literasi kesehatan umumnya mengacu pada kemampuan individu untuk memperoleh, dan memproses pengetahuan serta informasi untuk meningkatkan kesehatan dengan cara yang sesuai dengan kebutuhannya (Liu, 2020). Literasi kesehatan merupakan kompetensi seseorang dalam membaca, memahami, dan bertindak pada informasi-informasi kesehatan (Osborne, 2022). Literasi kesehatan bagi lansia memiliki dampak yang signifikan terhadap perolehan pengetahuan kesehatan dirinya sendiri (Chesser *et al.*, 2016). Kompetensi literasi kesehatan dibutuhkan oleh tiap lansia guna menjaga kesehatannya disaat-saat penurunan fungsi tubuhnya, dengan memanfaatkan informasi dan pengetahuan terkait kesehatan yang berasal dari berbagai sumber informasi. Penting bagi lansia untuk dapat memilah informasi kesehatan yang sesuai dengan kebutuhan dan memiliki nilai yang kredibel.

Literasi kesehatan akan membantu lansia untuk memutuskan perawatan kesehatan yang dibutuhkannya, kepatuhan terhadap rekomendasi-rekomendasi, serta peningkatan status kesehatan karena dibantu oleh pengetahuan yang dimiliki oleh lansia itu sendiri (Ganguli *et al.*, 2021). Literasi kesehatan merupakan kompetensi sentral bagi lansia untuk menjaga kesehatan dan bertahan hidup di tahap akhir kehidupannya. Hal tersebut menjadi salah satu faktor banyaknya penelitian yang mengangkat bidang literasi kesehatan sebagai objeknya.

Selain literasi kesehatan, literasi digital turut menjadi topik yang kerap diteliti. Tabel 2 menunjukkan bahwa sebanyak 27 penelitian membahas terkait literasi digital pada lansia. Perkembangan teknologi informasi komunikasi mengakibatkan individu harus beradaptasi dengan cara meningkatkan kompetensi literasi digital. Pembangunan yang berkelanjutan membutuhkan masyarakat yang berkompentensi dalam literasi digital, karena seseorang yang literat akan mampu untuk mengoperasikan dan beradaptasi dengan teknologi-teknologi baru (Reddy *et al.*, 2020). Selain itu, lansia merupakan bagian dari masyarakat yang mengalami *digital divide* atau kesenjangan dalam penggunaan teknologi (C. H. Wang & Wu, 2022). Lansia lahir disaat teknologi belum canggih seperti saat ini, sehingga butuh waktu lama agar lansia dapat beradaptasi dalam menggunakan berbagai teknologi. Hal ini menjadi salah satu perhatian yang dapat didalami oleh para akademisi guna membantu mengurangi kesenjangan tersebut.

Berbeda dengan dahulu yang berkomunikasi menggunakan surat, kini komunikasi dapat dilakukan dengan telepon genggam. Dalam pengoperasian berbagai barang “baru”, lansia harus mampu belajar dan memahami teknologi itu sendiri. Maka dari itu, merupakan suatu keharusan bagi lansia untuk menjadi seorang yang literat digital.

#### 4.1.3 Jumlah sitasi penelitian literasi pada lansia

Dari hasil penelusuran publikasi literasi lansia periode 2012-2022 ditemukan 138 publikasi. Dari jumlah tersebut, terdapat 10 publikasi yang paling banyak disitasi yang dapat dilihat pada Tabel 3

**Tabel 3** Publikasi dengan Jumlah Sitasi Terbanyak

Penulis	Judul	Jumlah Sitasi
(Liu <i>et al.</i> , 2015)	Relationship between health literacy, health-related behaviors and health status: A survey of elderly Chinese	199
(Tiller <i>et al.</i> , 2015)	Health literacy in an urban elderly East-German population - Results from the population-based CARLA study	66
(Halbach <i>et al.</i> , 2016)	Health Literacy And Fear Of Cancer Progression In Elderly Women Newly Diagnosed With Breast Cancer-A Longitudinal Analysis	58
(Castilla <i>et al.</i> , 2018)	Teaching Digital Literacy Skills To The Elderly Using A Social Network With Linear Navigation: A Case Study In A Rural Area	51
(Ladin <i>et al.</i> , 2018)	“end-of-Life Care? I’m not Going to Worry about That Yet.” Health Literacy Gaps and End-of-Life Planning among Elderly Dialysis Patients	48

Penulis	Judul	Jumlah Sitasi
(Kooshyar <i>et al.</i> , 2014)	Health literacy and its relationship with medical adherence and health-related quality of life in diabetic community-residing elderly	39
(Picetti <i>et al.</i> , 2017)	Hydration health literacy in the elderly	31
(Delavar <i>et al.</i> , 2020)	The effects of self-management education tailored to health literacy on medication adherence and blood pressure control among elderly people with primary hypertension: A randomized controlled trial	31
(Tung <i>et al.</i> , 2014)	Health literacy impact on elderly patients with heart failure in Taiwan	28
(Xue, 2019)	Financial literacy amongst elderly Australians	28

Sumber: Data primer diolah

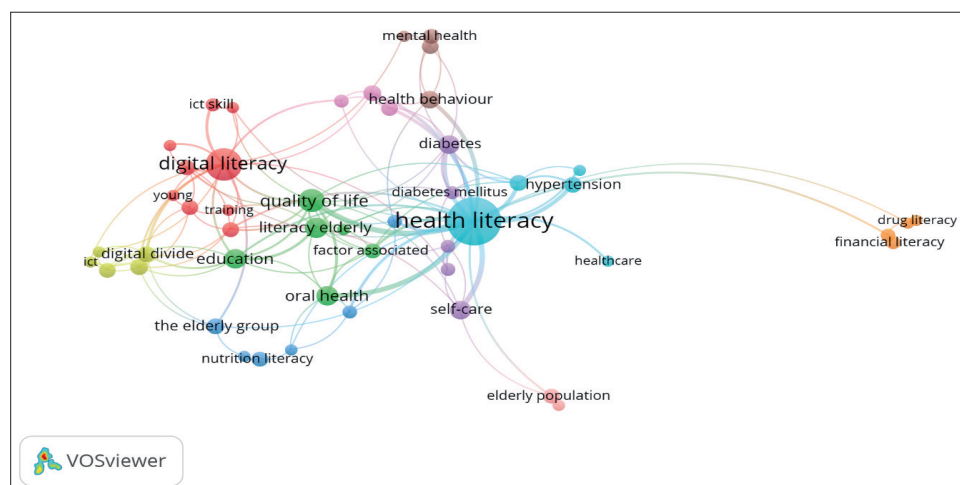
Tabel 3 menunjukkan publikasi dengan jumlah sitasi terbanyak, di mana tiga di antaranya merupakan penelitian terkait literasi kesehatan. Posisi pertama penelitian dengan sitasi terbanyak diperoleh oleh Liu *et al.* (2015) dengan total jumlah kutipan adalah sebanyak 199 kali. Penelitian ini melakukan survei kepada lansia di China guna melihat hubungan antara literasi kesehatan dengan perilaku dan status kesehatan. Selanjutnya, penelitian yang dilakukan oleh Tiller *et al.* (2015), yang dikutip sebanyak 66 kali, di mana Tiller melakukan penelitian untuk mengetahui dampak literasi kesehatan terhadap kesehatan lansia itu sendiri. Penelitian lain dengan jumlah sitasi terbanyak diperoleh Halbach *et al.* (2016), yaitu sebanyak 58 kali. Penelitian Halbach berfokus pada literasi kesehatan yang dimiliki oleh lansia penderita kanker payudara, di mana ditemukan bahwa terbatasnya literasi kesehatan merupakan salah satu faktor risiko kanker payudara.

Tabel 3 menunjukkan literasi kesehatan menjadi topik yang kerap dicari dan digunakan oleh banyak akademisi, di mana dari 10 publikasi dengan sitasi terbanyak, 7 diantaranya mengangkat topik literasi kesehatan. Tiller *et al.* (2015) turut menyatakan bahwa literasi kesehatan pada lansia semakin mendapat perhatian dalam penelitian kesehatan masyarakat. Meskipun begitu, secara keseluruhan literasi lansia semakin mendapat perhatian dan kerap menjadi topik penelitian.

## 4.2 Pemetaan Sains

### 4.2.1 Network Visualization

Pemetaan sains dilakukan dengan metode analisis bibliometrik menggunakan VOSviewer, yang mencakup tiga visualisasi, yaitu *network visualization*, *overlay visualization*, dan *density visualization*. Dalam hal ini, *occurrence keyword* dibatasi dengan minimum 2, sehingga dari 176 kata kunci, hanya 51 kata kunci yang saling berkaitan. Hasil dari bibliometrik *network visualization* dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Network Visualization  
 Sumber: Data primer diolah (2023)

Gambar 3 merupakan *Network Visualization* yang menggambarkan jumlah dan keterkaitan antar kata kunci dari 138 artikel. Setiap lingkaran dengan warna yang berbeda menunjukkan kata kunci-kata kunci yang ada pada data penelitian, dan besar lingkaran akan menunjukkan frekuensi kata kunci (Hamidah *et al.*, 2020). Maka semakin besar lingkaran, semakin banyak kata kunci tersebut muncul pada data yang terkumpul. Pada Gambar 3, terdapat dua kata kunci dengan lingkaran terbesar atau frekuensi terbanyak, yaitu *health literacy* dan *digital literacy*.

Topik *health literacy* dan *digital literacy*, keduanya tersebut terhubung dengan sub topik atau sub *keyword* lainnya, hal ini dapat dilihat pada benang-benang penghubung antara topik satu dengan topik lainnya. Pada lingkaran *health literacy*, terdapat garis-garis yang berhubungan, seperti *diabetes*, *health care*, *cisgender*, dan lain-lain. Begitu pun dengan literasi digital yang terhubung dengan berbagai sub topik, seperti *digital divide*, *digital inclusion*, dan lain-lain.

Kata kunci yang memiliki warna berbeda memiliki *cluster* yang berbeda. Dengan diberikannya nilai minimum 2 pada *occurrence keyword* menghasilkan 49 *items* yang terbagi menjadi 10 *cluster*. Adapun 10 *cluster* berserta *items* dapat dilihat pada Tabel 4.

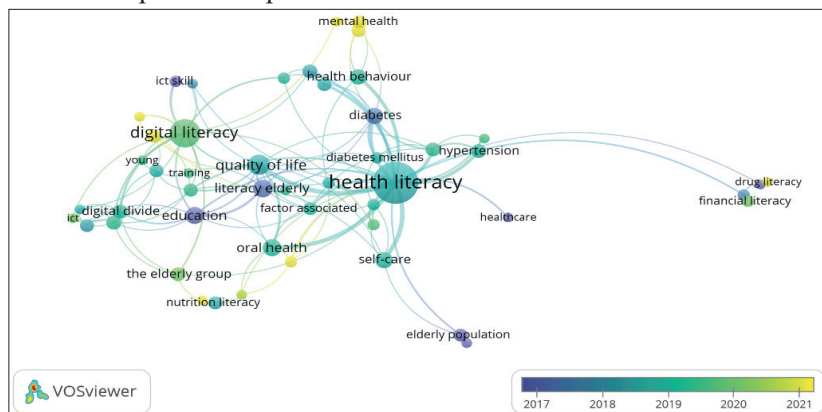
**Tabel 4** Clustering

Cluster	Jumlah kata kunci	Kata kunci
1	9	Active aging, covid-19, digital inclusion, <b>digital literacy</b> , health information literacy, health promotion, ICT skill, training, young
2	6	Education, factor associated, literacy, literacy elderly, oral health, quality of life
3	6	Aging, nursing home, <b>nutrition literacy</b> , nutritional status, questionnaire, the elderly group
4	5	Digital divide, digital gap, ICT, <b>information literacy</b> , internet
5	5	Diabetes, diabetes mellitus, health knowledge, primary health care, self-care
6	5	<b>Health literacy</b> , healthcare, hypertension, medication adherence, self management
7	4	<b>Drug literacy</b> , financial literacy, knowledge, medication
8	4	Depression, health behavior, mental health, <b>mental health literacy</b>
9	3	Rural, rural era, rural elderly
10	2	Elderly population, <b>media literacy</b>

Sumber: Data primer diolah (2023)

#### 4.2.2 Overlay Visualization

Pemetaan sains dengan metode analisis bibliometrik untuk melihat tren jejak *history* publikasi literasi lansia dapat menggunakan fitur *overlay visualization* yang ada dalam VOSviewer. Secara lengkap, visualisasi dapat dilihat pada Gambar 4.



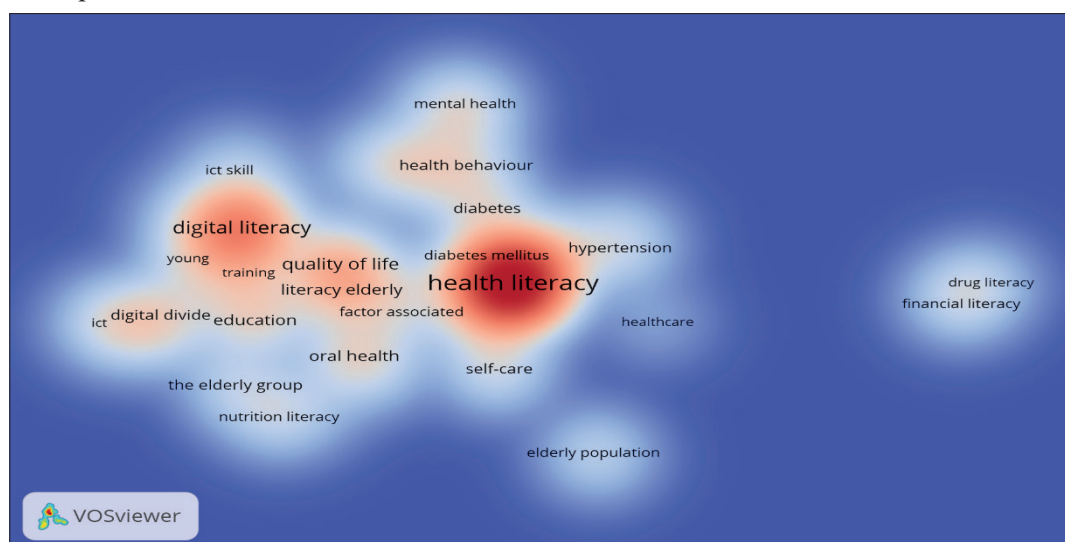
**Gambar 4.** Overlay Visualitazion

Sumber: Data primer diolah (2023)

*Overlay visualization* menunjukkan jejak waktu publikasi dari suatu penelitian-penelitian. Gambar 4 menunjukkan bahwa *health literacy* dengan warna biru sudah ada sejak tahun 2018-an. Di sisi lain, penelitian literasi digital pada lansia semakin populer sejak tahun 2020 hingga 2021. Dalam hal ini, topik literasi digital pada lansia memiliki keterkaitan dengan sub topik lainnya (memiliki hubungan lain dengan item lain), seperti *digital gap*, kemampuan mencari informasi kesehatan di internet, komunikasi, dan lain sebagainya. Dua diantaranya turut menyinggung pandemi Covid-19 yang menyebabkan adanya pembatasan aktivitas, termasuk didalamnya aktivitas komunikasi. Seperti penelitian yang dilakukan oleh Martínez-Alcalá *et al* (2021) berfokus pada dampak dari Covid-19 terhadap kemampuan literasi digital pada lansia. Dan penelitian Jang & Je (2022) yang meneliti hubungan antara literasi digital dengan kualitas kehidupan dan perilaku kesehatan selama pandemi Covid-19. Dari hal tersebut, diketahui bahwa penelitian literasi digital pada lansia baru menjadi urgensi akhir-akhir ini.

#### 4.2.3 Density Visualization

Pemetaan sains dengan metode analisis bibliometrik turut memperlihatkan visualisasi kepadatan suatu topik penelitian dengan menggunakan fitur *density visualization* pada VOSviewer. Kepadatan atau *density visualization* dapat diidentifikasi dengan warna titik tergantung kepadatan *item* pada saat itu (Nandiyanto & Al Husaeni, 2021). Maka semakin terang suatu titik, semakin banyak penelitian terkait *item* atau topik tersebut. Secara lengkap, visualisasi kepadatan penelitian literasi lansia dapat dilihat pada Gambar 5.



**Gambar 5.** *Density Visualitazion*

Sumber: Data primer diolah (2023)

Pada Gambar 5, ditunjukkan titik dengan warna yang paling terang, yaitu *health literacy* atau literasi kesehatan. Hal tersebut sesuai dengan gambaran frekuensi topik pada *network visualization*, di mana terdapat banyak *items* yang terhubung dengan dengan *items* literasi kesehatan. Nilai kepadatan terbanyak yang lain ada pada literasi digital yang terlihat warna jingga pudar. Hal ini turut didukung dengan data dalam Tabel 2 yang membuktikan bahwa kedua topik tersebut, yaitu literasi kesehatan dan literasi digital, merupakan topik yang menjadi perhatian bagi para akademisi untuk dijadikan suatu penelitian.

## 5. KESIMPULAN

Setelah sebanyak 138 publikasi ditelaah, terhitung terdapat 17 bidang literasi yang menjadi topik penelitian literasi pada lansia. Dari 17 topik tersebut, terdapat tiga cabang atau topik literasi yang paling banyak dibahas, yaitu literasi kesehatan (*health literacy*) sebanyak 73 artikel, literasi digital

(*Digital Literacy*) sebanyak 27 artikel, dan literat (literasi secara umum) sebanyak 7 artikel. Dari hasil *network visualization* dapat diketahui bahwa literasi kesehatan memiliki banyak keterkaitan dengan topik lainnya, khususnya yang berkaitan dengan penyakit maupun kualitas kesehatan lansia. *Overlay visualization* menunjukkan bahwa literasi digital dapat dikatakan sebagai topik yang baru-baru ini kerap dibahas. Sedangkan kepadatan topik penelitian ada pada literasi kesehatan yang disusul dengan literasi digital.

Literasi kesehatan merupakan topik literasi terpopuler dalam penelitian literasi lansia. Selain itu, literasi kesehatan saat ini turut menjadi konsen utama bagi lansia untuk meningkatkannya agar dapat memahami kesehatan dirinya sendiri. Begitu pun dengan literasi digital, agar lansia mampu mengoperasikan teknologi yang saat ini telah menjadi bagian dari kehidupan. Banyaknya penelitian literasi pada lansia pada kedua bidang tersebut, membuktikan bagaimana pentingnya kompetensi literasi kesehatan dan literasi digital bagi lansia. Hal ini menjadi peluang dan keharusan, baik bagi para akademisi maupun pekerja sosial, atau yang lainnya, untuk mengajarkan dan mensosialisasikan literasi kesehatan dan digital kepada para lansia. Sehingga lansia dapat beradaptasi dengan perkembangan teknologi dan dapat turut berkontribusi dalam pembangunan jangka panjang.

Analisis bibliometrik literasi pada lansia menunjukkan kepopuleran suatu topik bidang literasi. Dengan demikian, analisis bibliometrik dapat membantu akademisi dalam menentukan topik dan mengembangkan penelitian yang relevan terkait literasi pada lansia, sehingga topik penelitian literasi pada lansia akan semakin meningkat dan beragam. Hal ini tentunya menjadi peluang untuk membentuk kesadaran bagi masyarakat, khususnya lansia, untuk meningkatkan kompetensi literasi itu sendiri. Penelitian selanjutnya dapat mengembangkan program-program literasi khusus untuk lansia dengan memperhatikan hasil analisis bibliometrik ini, khususnya pada bidang literasi yang belum banyak diteliti. Sehingga dapat ditemukan hal-hal baru seperti karakteristik lansia dalam berliterasi, faktor penghambat, kecenderungan lansia, dan lain-lain.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abidin, N. S. Z., Shaifuddin, N., & Wan Mohd Saman, W. S. (2023). Systematic literature review of the bibliotherapy practices in public libraries in supporting communities' mental health and wellbeing. *Public Library Quarterly*, 42(2), 124–140. <https://doi.org/10.1080/01616846.2021.2009291>
- Abidin, Y., Mulyati, T., & Yunansah, H. (2021). *Pembelajaran literasi: Strategi meningkatkan kemampuan literasi matematika, sains, membaca, dan menulis*. Bumi Aksara. [https://books.google.co.id/books?id=M\\_UrE-AAAQBAJ](https://books.google.co.id/books?id=M_UrE-AAAQBAJ)
- Ahmadi, F., & Ilda, H. (2018). *Media literasi sekolah: Teori dan praktik*. CV. Pilar Nusantara. <https://books.google.co.id/books?id=8QmjDwAAQBAJ>
- Alcalá, L. A. (2016). Digital literacy as a tool for e-inclusion of the elderly. In *Prisma Social* (Issue 16, pp. 156–204). <https://revistaprismasocial.es/article/view/1256>
- Andesty, D., & Syahrul, F. (2018). Hubungan interaksi sosial dengan kualitas hidup lansia di Unit Pelayanan Terpadu (UPTD) Griya Werdha Kota Surabaya tahun 2017. *The Indonesian Journal of Public Health*, 13(2), 171–182. <https://doi.org/10.20473/ijph.v13i2.2018.171-182>
- Castilla, D., Botella, C., Miralles, I., Bretón-López, J., Dragomir-Davis, A. M., Zaragoza, I., & Garcia-Palacios, A. (2018). Teaching digital literacy skills to the elderly using a social network with linear navigation: A case study in a rural area. *International Journal of Human Computer Studies*, 118, 24–37. <https://doi.org/10.1016/j.ijhcs.2018.05.009>
- Chellappandi, P., & Vijayakumar, C. S. (2018). Bibliometrics, scientometrics, webometrics/cybermetrics, informetrics and altmetrics -- An emerging field in library and information science research. *Shanlax International Journal of Education*, 7(1), 5–8. <http://doi.org/10.5281/zenodo.2529398>
- Chesser, A. K., Keene Woods, N., Smothers, K., & Rogers, N. (2016). Health literacy and older adults: A systematic review. *Gerontology and Geriatric Medicine*, 2, 1-13. <https://doi.org/10.1177/2333721416630492>
- Coombe, C., Vafadar, H., & Mohebbi, H. (2020). Language assessment literacy: What do we need to learn, unlearn, and relearn? *Language Testing in Asia*, 10(1), 1–16. <https://doi.org/10.1186/s40468-020-00101-6>

- Delavar, F., Pashaepoor, S., & Negarandeh, R. (2020). The effects of self-management education tailored to health literacy on medication adherence and blood pressure control among elderly people with primary hypertension: A randomized controlled trial. *Patient Education and Counseling*, 103(2), 336–342. <https://doi.org/10.1016/j.pec.2019.08.028>
- Donthu, N., Kumar, S., Mukherjee, D., Pandey, N., & Lim, W. M. (2021). How to conduct a bibliometric analysis: An overview and guidelines. *Journal of Business Research*, 133, 285–296. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2021.04.070>
- Ekasari, M. F., Riasmini, N. M., & Hartini, T. (2019). *Meningkatkan kualitas hidup lansia konsep dan berbagai intervensi*. Wineka Media. <https://books.google.co.id/books?id=IWCIDwAAQBAJ>
- Ganguli, M., Hughes, T. F., Jia, Y., Lingler, J., Jacobsen, E., & Chang, C.-C. H. (2021). Aging and functional health literacy: a population-based study. *The American Journal of Geriatric Psychiatry*, 29(9), 972–981. <https://doi.org/10.1016/j.jagp.2020.12.007>
- Ginting, E. S. (2020). Penguatan literasi di era digital. *Seminar Nasional Pembelajaran Bahasa dan Sastra Indonesia (SemNas PBSI)*, 3, 35–38. <http://digilib.unimed.ac.id/41217>
- Halbach, S. M., Enders, A., Kowalski, C., Pfortner, T.-K., Pfaff, H., Wesselmann, S., & Ernstmann, N. (2016). Health literacy and fear of cancer progression in elderly women newly diagnosed with breast cancer-A longitudinal analysis. *Patient Education and Counseling*, 99(5), 855–862. <https://doi.org/10.1016/j.pec.2015.12.012>
- Handayani, S. P., Sari, R. P., & Wibisono, W. (2020). Literature review manfaat senam lansia terhadap kualitas hidup lansia. *Bimiki (Berkala Ilmiah Mahasiswa Ilmu Keperawatan Indonesia)*, 8(2), 48–55. <https://doi.org/10.53345/bimiki.v8i2.143>
- Hoa, H. Van, Giang, H. T., Vu, P. T., Tuyen, D. Van, & Khue, P. M. (2020). Factors associated with health literacy among the elderly people in Vietnam. *BioMed Research International*, 2020. <https://doi.org/10.1155/2020/3490635>
- Iancu, I., & Iancu, B. (2020). Designing mobile technology for elderly. A theoretical overview. *Technological Forecasting and Social Change*, 155, 119977. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2020.119977>
- Ifansyah, M. N., Herawati, H., & Diani, N. (2015). Senam lansia terhadap penurunan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi. *Dunia Keperawatan: Jurnal Keperawatan dan Kesehatan*, 3(1), 86–93. <https://doi.org/10.20527/dk.v3i1.1711>
- Jang, S. H., & Je, N. J. (2022). The relationship between digital literacy, loneliness, quality of life, and health-promoting behaviors among the elderly in the age of COVID-19. *International Journal of Advanced and Applied Sciences*, 9(4), 71–79. <https://doi.org/10.21833/ijaas.2022.04.009>
- Komalasari, M. D., Sukardi, & Wihaskoro, A. M. (2019). Meningkatkan kemampuan literasi lansia melalui pemberdayaan taman bacaan lansia berbasis psychological well-being di Kabupaten Gunungkidul. *Prosiding Seminar Nasional Multidisiplin Ilmu*, 1(2), 170–173. <https://prosiding.respati.ac.id/index.php/PSN/article/view/199>
- Kooshyar, H., Shoorvazi, M., Dalir, Z., & Masoud, H. (2014). Health literacy and its relationship with medical adherence and health-related quality of life in diabetic community-residing elderly. *Journal of Mazandaran University of Medical Sciences*, 24, 133–143. [https://api.elsevier.com/content/abstract/scopus\\_id/84940327239](https://api.elsevier.com/content/abstract/scopus_id/84940327239)
- Ladin, K., Buttafarro, K., Hahn, E., Koch-Weser, S., & Weiner, D. E. (2018). “End-of-life care? I’m not going to worry about that yet.” Health literacy gaps and end-of-life planning among elderly dialysis patients. *Gerontologist*, 58(2), 290–299. <https://doi.org/10.1093/geront/gnw267>
- Limilia, P., & Aristi, N. (2019). Literasi media dan digital di Indonesia: Sebuah tinjauan sistematis. *Jurnal Komunikatif*, 8(2), 205–222. <https://doi.org/10.33508/jk.v8i2.2199>
- Liu, C. (2020). What is the meaning of health literacy? A systematic review and qualitative synthesis. *Family Medicine and Community Health*, 8(2). <https://doi.org/10.1136/fmch-2020-000351>
- Liu, Y. B., Liu, L., Li, Y.-F., & Chen, Y.-L. (2015). Relationship between health literacy, health-related behaviors and health status: A survey of elderly Chinese. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 12(8), 9714–9725. <https://doi.org/10.3390/ijerph120809714>
- Martínez-Alcalá, C. I., Rosaled-Lagaarde, A., Pérez-Pérez, Y. M., Lopez-Noguerola, J. S., Bautista-Díaz, M. L., & Agis-Juarez, R. A. (2021). The effects of Covid-19 on the digital literacy of the elderly: Norms for digital inclusion. *Frontiers in Education*, 6. <https://doi.org/10.3389/educ.2021.716025>
- National Institutes of Health (NIH). (2022). Age. In *National Institutes of Health (NIH)*. <https://www.nih.gov/nih-style-guide/age>

- Nandiyanto, A. B. D., & Al Husaeni, D. F. (2021). A bibliometric analysis of materials research in Indonesian journal using VOSviewer. *Journal of Engineering Research*, 2(1). <https://doi.org/10.36909/jer.ASSEEE.16037>
- Naufal, H. A. (2021). Literasi digital. *Perspektif*, 1(2), 195–202. <https://doi.org/10.53947/perspekt.v1i2.32>
- Nguyen, T. X. H., Tran, T. B. N., Dao, T. B., Barysheva, G., Nguyen, C. T., Nguyen, A. H., & Lam, T. S. (2022). Elderly people's adaptation to the evolving digital society: A case study in Vietnam. *Social Sciences*, 11(8), 324. <https://doi.org/10.3390/socsci11080324>
- Nuriana, D., Rizkiyah, I., Efendi, L., Wibowo, H., & Raharjo, S. T. (2019). Generasi baby boomers (lanjut usia) dalam menghadapi era revolusi industri 4.0. *Focus : Jurnal Pekerjaan Sosial*, 2(1), 32–46. <https://doi.org/10.24198/focus.v2i1.23117>
- Nurohman, A. (2014). Signifikansi literasi informasi (information literacy) dalam dunia pendidikan di era global. *Jurnal Kependidikan*, 2(1), 1-25. <https://doi.org/https://doi.org/10.24090/jk.v2i1.537>
- Osborne, M. E. (2022). *Health literacy from a to z 3rd edition*. Aviva Publishing. <https://books.google.co.id/books?id=a9mnNKpOWPkC>
- Öteleş, Ü. U. (2020). A study on the examination of the relationship between lifelong learning tendency and digital literacy level. 7(8). [doi.org/10.46827/ejes.v7i8.3185](https://doi.org/10.46827/ejes.v7i8.3185)
- Pany, M., & Boy, E. (2019). Prevalensi nyeri pada lansia. *MAGNA MEDIKA: Berkala Ilmiah Kedokteran dan Kesehatan*, 6(2), 138–145. <https://doi.org/10.26714/magnamed.6.2.2019.138-145>
- Picetti, D., Stephen, F., Pangle, A. K., Schrader, A., George, M., YWei, J., & Azhar, G. (2017). Hydration health literacy in the elderly. *Nutrition and Healthy Aging*, 4(3), 227–237. <https://doi.org/10.3233/NHA-170026>
- Qiu, J., Zhao, R., Yang, S., & Dong, K. (2017). *Informetrics: Theory, methods and applications*. Springer.
- Reddy, P., Sharma, B., & Chaudhary, K. (2020). Digital literacy: A review of literature. *International Journal of Technoethics*, 11(2), 65–94. <https://doi.org/10.4018/IJT.20200701.oa1>
- Rojanasumapong, A., Jiraporncharoen, W., Nantsupawat, N., Gilder, M. E., Angkurawaranon, C., & Pinyopornpanish, K. (2021). Internet use, electronic health literacy, and hypertension control among the elderly at an urban primary care center in thailand: A cross-sectional study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(18). <https://doi.org/10.3390/ijerph18189574>
- Salsabilla, T., & Zainuddin, M. (2021). Upaya adaptasi modernisasi kegiatan lansia melalui media sosial pada masa pandemi Covid-19. *Focus : Jurnal Pekerjaan Sosial*, 4(1), 87–95. <https://doi.org/10.24198/focus.v4i1.34269>
- Setiorini, A. (2021). Kekuatan otot pada lansia. *Jurnal Kedokteran Universitas Lampung*, 5(1), 69–74. <https://doi.org/10.23960/jkunila5169-74>
- Siregar, R. G. (2019). Gangguan berpikir dimensia (pikun) pada lansia. *Bahastra: Jurnal Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia*, 3(2), 183–187. <https://doi.org/10.30743/bahastra.v3i2.3169>
- Soraya, S. M., Kurjono, K., & Muhammad, I. (2023). Analisis bibliometrik: Penelitian literasi digital dan hasil belajar pada database Scopus (2009-2023). *EDUKASIA: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 4(1), 387–398. <http://www.jurnaledukasia.org/index.php/edukasia/article/view/270>
- Tiller, D., Herzog, B., Kluttig, A., & Haerting, J. (2015). Health literacy in an urban elderly East-German population - Results from the population-based CARLA study. *BMC Public Health*, 15(1). <https://doi.org/10.1186/s12889-015-2210-7>
- Todeschini, R., & Baccini, A. (2016). *Handbook of bibliometric indicators: Quantitative tools for studying and evaluating research*. John Wiley & Sons.
- Tung, H., Lu, T.-M., Chen, L.-K., Liang, S.-Y., Wu, S.-F., & Chu, K.-H. (2014). Health literacy impact on elderly patients with heart failure in Taiwan. *Journal of Clinical Gerontology and Geriatrics*, 5(3), 72–76. <https://doi.org/10.1016/j.jcgg.2014.01.005>
- Tupan, T., Rahayu, R. N., Rachmawati, R., & Rahayu, E. S. R. (2018). Analisis bibliometrik perkembangan penelitian bidang ilmu instrumentasi. *BACA: Jurnal Dokumentasi dan Informasi*, 39(2), 135–149. <http://dx.doi.org/10.14203/j.baca.v39i2.413>
- UNESCO. (2015). *The Futures of learning 2: what kind of learning for the 21st century? - UNESCO Digital Library*. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000242996>
- Wang, C. H., & Wu, C.-L. (2022). Bridging the digital divide: The smart TV as a platform for digital literacy among the elderly. *Behaviour and Information Technology*, 41(12), 2546–2559. <https://doi.org/10.1080/0144929X.2021.1934732>

- Wang, Q., Liu, C., & Lan, S. (2022). Digital literacy and financial market participation of middle-aged and elderly adults in China. *Economic and Political Studies*. <https://doi.org/10.1080/20954816.2022.2115191>
- Wardiani, W., & Anisyahrini, R. (2022). Peningkatan kemampuan literasi digital dalam upaya pencegahan paparan berita hoax di masa pandemi Covid 19 pada kelompok lansia di Kelurahan Cinunuk. *Community Development Journal: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 3(2), 856–860. <https://doi.org/10.31004/cdj.v3i2.4919>
- Weningsih, A. (2018). *Gambaran Literasi kesehatan pada kelompok lanjut usia (lansia) di Kota Yogyakarta*. Universitas Gadjah Mada. <http://etd.repository.ugm.ac.id/penelitian/detail/160718>
- Wisnusakti, K., & Sriati, A. (2021). *Kesejahteraan spiritual pada lansia*. Cv. Azka Pustaka.
- Wyse, D., Russell, J., Bradford, H., & Wolpert, M. A. (2018). *Teaching english, language and literacy*. (4th ed.). Routledge.
- Xue, R. (2019). Financial literacy amongst elderly Australians. *Accounting and Finance*, 59, 887–918. <https://doi.org/10.1111/acfi.12362>
- Zupic, I., & Čater, T. (2015). Bibliometric methods in management and organization. *Organizational Research Methods*, 18(3), 429–472. <https://doi.org/10.1177/1094428114562629>