

Mewujudkan Kesetaraan Gender Melalui Menstrual Hygiene Management: Studi Bibliometrik

Synthia Amelia Putri Mahardika^{1*}, Imam Yuadi²

^{1,2}Universitas Airlangga; ¹*synthia.amelia.putri-2022@fisip.unair.ac.id, ²imam.yuadi@fisip.unair.ac.id

*Peneliti Korespondensi

Artikel Dikirim : 11 January 2024

Artikel Diterima : 29 Juni 2025

Artikel Dipublikasikan : 30 Juni 2025

Abstrak: Sulitnya akses perempuan terhadap produk menstruasi merupakan bagian permasalahan dari menstrual hygiene management. Menstrual hygiene management merupakan bagian dari kesetaraan gender (*Sustainable Development Goals* nomor 5), namun demikian kesadaran dan kepedulian masyarakat terhadap fenomena ini masih sangat minim sehingga menjadi penting untuk dibahas. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis perkembangan publikasi dan trend topics terkait *menstrual hygiene* management dan kaitannya dengan kesetaraan gender. Metode yang digunakan oleh penelitian ini adalah studi bibliometrik dengan *Web of Science* sebagai database untuk menghimpun data penelitian dan aplikasi *Rstudio Biblioshiny* digunakan untuk menganalisis data penelitian. Dari analisis ini ditemukan bahwa jumlah artikel dengan topik terkait yang telah dipublikasi sebanyak 183 artikel. Publikasi ini meningkat mulai dari tahun 2020 dan mencapai puncaknya pada tahun 2022. Ditemukan juga sumber, penulis, negara, dan afiliasi dalam mempublikasi artikel dengan topik ini didominasi oleh negara-negara maju. Lalu trend topics "Health", "Girls", dan "Hygiene Management" menjadi istilah yang paling banyak digunakan dalam pembahasan topik *menstrual hygiene management* dan kaitannya dengan kesetaraan gender. Hasil temuan ini menunjukkan bahwa produksi pengetahuan didominasi oleh perspektif negara maju, sehingga diperlukan juga kontribusi negara-negara berkembang untuk menjawab permasalahan dalam konteks lokal secara lebih relevan.

Kata Kunci: Bibliometrik, Kesetaraan Gender, Menstrual Hygiene Management, Publikasi

Abstract: This study addresses the phenomenon of period poverty, characterised by women's difficulty in accessing menstrual products and managing menstrual hygiene, which is a critical component of gender equality as outlined in Sustainable Development Goal 5. Despite its importance, public awareness and concern about menstrual hygiene management (MHM) remain limited, underscoring the urgency of scholarly attention. Employing a bibliometric approach, this research analyses publication trends and thematic developments related to MHM and its intersection with gender equality using data sourced from the Web of Science and analyzed via the Rstudio Biblioshiny application. The analysis identified 183 relevant articles, with a notable increase in publications beginning in 2020 and peaking in 2022. The study reveals that research outputs on this topic are predominantly contributed by developed countries, with dominant themes including "Health," "Girls," and "Hygiene Management." These findings highlight a knowledge production gap, suggesting the necessity for greater contributions from developing countries to address menstrual hygiene challenges within more locally relevant contexts. This expanded scholarly engagement is essential to advancing equitable menstrual health solutions globally.

Kata Kunci: Bibliometric, Gender Equality, Menstrual Hygiene Management, Publication

1. Pendahuluan

Kebersihan dan higienitas merupakan fondasi penting bagi kesehatan perempuan, khususnya dalam sistem reproduksi yang sangat terhadap infeksi dan komplikasi penyakit panjang. Menstruasi sebagai bagian dari sistem reproduksi perempuan perlu diberikan perhatian khusus. Hal ini terjadi karena praktik manajemen menstruasi yang kurang baik dan tidak higienis, seperti penggunaan kain bekas atau bahan tidak steril sebagai pembalut, dapat meningkatkan risiko infeksi saluran reproduksi dan infeksi saluran kemih (Prabhakar et al., 2025). Masih dalam penelitian yang sama, terdapat 55% perempuan yang terindikasi memiliki praktik manajemen menstruasi kurang baik dengan 46% diantaranya mengalami infeksi saluran kemih dan 8,4% lainnya mengalami infeksi saluran reproduksi. Permasalahan ini semakin diperparah oleh ketidakmampuan perempuan dalam mengakses produk menstruasi yang aman. Patel et al. (2022) mengungkapkan bahwa kurangnya akses terjadi karena adanya faktor beban sosial, ekonomi, dan stigma yang semakin memperluas ketimpangan kesehatan dan gender.

Salah satu contoh fenomena ketidakmampuan perempuan dalam mengakses produk menstruasi terlihat pada cuitan di media sosial X (Twitter) yang saat itu ramai diperbincangkan, cuitan tersebut berisi tentang tingginya peminat pembalut *reject* di salah satu *e-commerce*. Pembalut *reject* sendiri merupakan pembalut yang memiliki cacat atau kerusakan saat proses produksi sehingga tidak lolos dalam uji kontrol kualitas pembalut. Cuitan ini memunculkan berbagai respon masyarakat, beberapa masyarakat menganggap bahwa hal tersebut adalah hal yang salah karena pembalut *reject* dapat mengakibatkan penyakit dan tidak pantas untuk diperjualbelikan. Di sisi lain, beberapa masyarakat lainnya berpendapat bahwa tingginya peminat pembalut *reject* merupakan hal yang wajar, ini disebabkan oleh perbedaan kemampuan setiap orang untuk membeli pembalut baru sehingga pembalut *reject* menjadi alternatifnya.

Kesulitan dalam mengakses pembalut disebabkan oleh mahalnya harga pembalut terutama bagi masyarakat berpendapatan rendah. Perempuan dengan latar belakang keluarga yang tidak mampu memiliki kecenderungan akses yang minim pada alat kebersihan untuk menstruasi dibanding dengan perempuan yang berlatar belakang keluarga mampu secara keuangan (Rossouw & Ross, 2021). Berdasarkan laporan yang dirilis oleh World Bank pada tahun 2016 yang disampaikan pada laporan *Aspiring Indonesia-Expanding the Middle Class*, secara total terdapat 143,2 juta dengan persentase 54,8% masyarakat Indonesia termasuk ke dalam kelas menengah, rentan, dan miskin. Jumlah ini merupakan jumlah penduduk yang memiliki akses minim terhadap alat kebersihan menstruasi seperti pembalut.

Sikap pemerintah Indonesia juga dinilai acuh terhadap isu ini. Pada tahun 2020, komponen pembalut dihapus oleh Pemerintah Indonesia dari Kebutuhan Hidup Layak (KHL)

dan upah minimum di seluruh Indonesia. Komponen pembalut justru digantikan oleh komponen korek kuping (*cotton bud*) dimana kebijakan ini tertera pada Peraturan Menteri Ketenagakerjaan No. 18 Tahun 2020 dan telah ditandatangani oleh Ida Fauziyah selaku Menteri Tenaga Kerja Republik Indonesia periode 2019-2024. Hal tersebut cukup menggambarkan bagaimana sulitnya akses perempuan Indonesia terhadap barang-barang yang berkaitan dengan menstruasi, salah satunya adalah pembalut. Fenomena ini termasuk ke dalam isu *period poverty* yang mencerminkan kegagalan pada praktik *Menstrual Hygiene Management* (MHM).

UNICEF dalam publikasi panduannya yang berjudul *Guidance on Menstrual Health and Hygiene* yang terbit pada tahun 2019, mengatakan bahwa kebutuhan menstruasi, kebutuhan untuk mengelola menstruasi, dan juga respon masyarakat terhadap menstruasi berkaitan dengan hak asasi perempuan serta kesetaraan gender. Kesetaraan gender menjadi hal yang tak terpisahkan dari *Sustainable Development Goals* (SDGs). Kesetaraan gender sendiri menjadi poin kelima dalam tujuan pembangunan keberlanjutan ini (Pednekar et al., 2022). Akses perempuan terhadap kebutuhan menstruasi serta pengelolaan menstruasi (*menstrual hygiene management*) menjadi poin utama dalam mewujudkan SDGs, khususnya pada kesetaraan gender (UNICEF, 2019). Berdasarkan hal tersebut maka, *menstrual hygiene management* sebagai bagian dari SDGs sudah seharusnya diberi perhatian khusus oleh pemerintah maupun masyarakat luas, namun sayangnya *menstrual hygiene management* justru menjadi suatu hal yang awam dan terasa tabu bagi masyarakat.

Minimnya informasi terkait menstruasi menjadi faktor utama mengapa *menstrual hygiene management* menjadi hal yang tabu di Masyarakat. Stigma yang tumbuh pada masyarakat tentang menstruasi ini semakin memperparah kondisi perempuan. Perempuan umumnya akan mendapat label “sedang dalam keadaan kotor” di masa menstruasinya. Hal ini menyebabkan perempuan dianggap tidak suci, bahkan menghambat mereka dalam partisipasi kegiatan sosial (Åkerman et al., 2024). Masyarakat juga menganggap menstruasi sebagai hal yang menjijikan dan memalukan sehingga perlu disembunyikan (Benshaul-Tolonen et al., 2020). Stigma ini mengarahkan perempuan pada perilaku menyembunyikan menstruasi yang mana membuat mereka enggan menunjukkan dan membicarakan terkait menstruasi karena khawatir dicap menjijikan. Perilaku semkaun mempersempit ruang aman perempuan untuk bertanya atau memahami tubuhnya sendiri mengenai menstruasi (Sagala et al., 2023). Masih dalam penelitian tersebut, anggapan buruk terhadap menstruasi mengakibatkan timbulnya kecemasan, perasaan bingung, dan malu saat mengalami menstruasi karena tidak adanya dukungan yang layak dari orang sekitar, seperti memberikan pemahaman terkait menstruasi dan dukungan moral lainnya.

Anggapan negatif menstruasi memiliki konsekuensi yang sangat besar dan secara nyata dirasakan oleh perempuan dalam kehidupan sehari-hari, salah satu contohnya pada aktivitas sekolah anak perempuan. Berdasarkan penelitian yang dilakukan di Chhattisgarh, negara bagian di India, satu dari lima anak perempuan memilih tidak masuk sekolah karena mengalami menstruasi dan takut mendapat gangguan dari anak laki-laki (Sivakami et al., 2019). Selain itu, para anak perempuan juga merasa tidak nyaman dan takut untuk beraktivitas khususnya pada kegiatan olahraga dan memilih untuk tidak mengikuti kelas olahraga di sekolah mereka (MacLean et al., 2020). Perasaan cemas juga dirasakan oleh anak perempuan yang sedang menstruasi, sehingga berdampak pada keaktifan mereka di kelas. Saat menstruasi, mereka enggan maju ke depan kelas untuk mengerjakan soal pada papan tulis dan lebih sering izin keluar kelas untuk ke kamar mandi (Crankshaw et al., 2020). Pada penelitian Crankshaw et al. (2020) lebih lanjut dijelaskan bahwa seringnya permintaan izin ke kamar mandi oleh anak perempuan sedikit mengganggu pelajaran di kelas, sehingga beberapa guru tidak mengizinkan mereka untuk pergi hingga kelas berakhir, hal ini menambah perasaan cemas dan gangguan pada anak perempuan.

Berdasarkan pernyataan serta permasalahan yang telah disampaikan sebelumnya, topik terkait *menstrual hygiene management* dan kaitannya dengan kesetaraan gender memiliki urgensi yang tinggi untuk dibahas. Penelitian terkait topik ini sangat diperlukan untuk dapat mengatasi dan mencegah permasalahan lainnya di kemudian hari. Selain itu, studi bibliometrik juga dapat membantu menganalisis publikasi penelitian pada jurnal-jurnal di seluruh dunia guna pengembangan topik penelitian. Namun demikian sejauh ini tidak dapat ditemukan penelitian dengan studi bibliometrik yang membahas tentang topik *menstrual hygiene management* dan kaitannya dengan kesetaraan gender, sehingga ini menjadi motivasi bagi penulis untuk melakukan penelitian ini. Secara kuantitatif, studi bibliometrik dapat digunakan pada penelitian sebelumnya untuk evaluasi dan pemahaman produktivitas (Arifianti et al., 2021). Bibliometrik menjadi teknik yang sangat berguna untuk melakukan pemetaan dan identifikasi publikasi penelitian.

Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis publikasi penelitian terkait *menstrual hygiene management* dan kaitannya dengan kesetaraan gender menggunakan bibliometrik. Selain itu, melalui penelitian ini penulis ingin mengetahui secara lebih detail mengenai informasi terkait publikasi topik *menstrual hygiene management* dan kaitannya dengan kesetaraan gender. Beberapa pertanyaan penelitian yang berusaha dibahas di antaranya adalah tentang bagaimana tingkat pertumbuhan artikel terkait topik *menstrual hygiene management* dan kaitannya dengan kesetaraan gender. Selain itu, artikel ini menyoroti terkait sumber, penulis, afiliasi yang paling relevan? Lalu, apa saja sumber penulis, negara, dan artikel yang paling banyak disitasi berkaitan tema terkait. Selain itu, penelitian ini juga diarahkan pada

penelusuran trend topic *menstrual hygiene management* dan kaitannya dengan kesetaraan gender. Studi ini juga menganggap penting mengetahui hubungan antar penulis dari berbagai negara dan afiliasi dari penulis artikelnya. Penelitian ini diharapkan dapat membantu melihat arah perkembangan topik penelitian *menstrual hygiene management* dan kaitannya dengan kesetaraan gender pada masa yang akan datang.

Penelitian ini disusun secara sistematis dengan pendahuluan dan gambaran umum sebagai hal pertama yang dibahas. Selanjutnya, penulis menjelaskan kajian pustaka terkait *menstrual hygiene management*, *Web of Science*, studi bibliometrik, dan Rstudio Biblioshiny. Pada bagian ketiga berisikan tentang metode yang digunakan oleh penulis pada penelitian ini. Lalu bagian keempat penulis menjabarkan hasil analisis dan dilanjutkan dengan pembahasan. Pada bagian terakhir dari penelitian ini berisi kesimpulan dari seluruh hasil penelitian.

2. Teori dan Konsep Menstrual Hygiene Management

Berdasarkan keterangan dari UNICEF, *menstrual hygiene management* mengacu pada manajemen kebersihan terkait dengan proses menstruasi. *Menstrual hygiene management* juga dikenal dengan istilah *period poverty*. Permasalahan mulai muncul saat stigma menstruasi dan norma-norma sosial yang menyebar serta mengakar kuat di masyarakat. Stigma dan norma sosial ini pada akhirnya membatasi akses perempuan yang sedang menstruasi pada produk dan ruang kebersihan menstruasi yang aman, bersih, dan bersifat pribadi. Perbedaan aksesibilitas yang disebabkan oleh status ekonomi dan geografis membuat *menstrual hygiene management* menjadi isu sosial yang sangat berdampak pada kesehatan seksual dan reproduksi, bahkan dampaknya juga terasa pada bidang pendidikan dan pekerjaan (Rossouw & Ross, 2021).

Permasalahan pada *menstrual hygiene management* berkaitan dengan kesetaraan gender pada *Sustainable Development Goals*. Menurut UNICEF, kesetaraan gender tidak dapat terpenuhi apabila stigma dan norma sosial tidak dapat mendukung proses menstruasi pada perempuan, selain itu mitos dan tabu juga ikut menghalangi perempuan yang sedang menstruasi untuk dapat berpartisipasi dalam masyarakat, seperti lingkungan rumah, sekolah, ataupun pekerjaan.

2.1 Web of Science

Web of Science merupakan salah satu database yang digunakan dalam studi bibliometrik. Sebelumnya *Web of Science* dikenal sebagai *Web of Knowledge* yang didirikan oleh Eugene Garfield pada sekitar tahun 1960 dan merupakan database bibliografi pertama. Pada awal berdirinya, *Institute for Scientific Information* (ISI) merupakan institusi pengelola *Web of Science*, namun kemudian diakuisisi oleh perusahaan milik Thompson Reuters pada tahun 1992 (Pranckutė, 2021).

2.2 Studi Bibliometrik

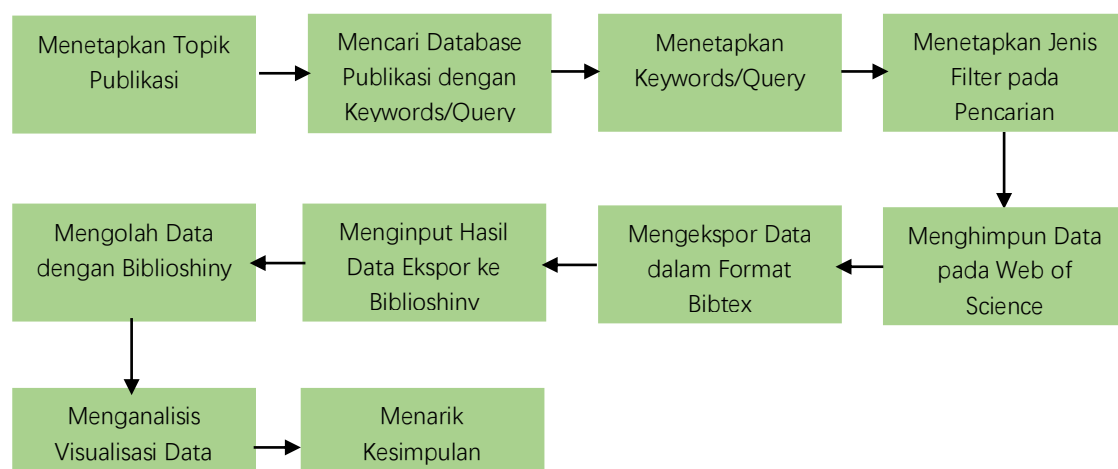
Studi Bibliometrik menggunakan pendekatan kuantitatif untuk menganalisis, mendeskripsikan, mengevaluasi, memantau penelitian yang diterbitkan untuk menyediakan proses tinjauan yang sistematis, transparan, serta dapat direproduksi sehingga meningkatkan kualitas tinjauan (Abafe et al., 2022). Dibanding dengan analisis lainnya, kelebihan bibliometrik terdapat pada prosesnya yang sistematis, mudah, dapat direproduksi serta sangat membantu untuk menghindari subjektivitas (Della Corte et al., 2019).

2.3 Rstudio

Biblioshiny merupakan aplikasi yang digunakan untuk melakukan studi bibliometrik. Aplikasi ini tersedia dalam bentuk web *interface* untuk alat studi bibliometrik, sehingga dapat digunakan untuk menganalisis publikasi secara mendalam (Patil, 2020). *Biblioshiny* berguna untuk melakukan kategorisasi dan evaluasi kontribusi mulai dari penulis, negara, institusi, dan juga jurnal (Alviz-Meza et al., 2022). Selain itu, *biblioshiny* dapat menampilkan analisis kata kunci dengan beberapa analisis tambahan yang dapat menampilkan matriks sebuah tren pada topik tersebut. Analisis tambahan ini juga dapat menghasilkan peta produksi ilmiah suatu negara serta sumber lokal yang paling sering dikutip (Srivastava & Saini, 2022).

2.4 Proses Analisis Bibliometrik

Bibliometrik menjadi dasar pada penelitian ini ditujukan untuk melakukan analisis pada publikasi topik *menstrual hygiene management* dan kaitannya dengan kesetaraan gender. Menurut Ridho Aulianto & Nashihuddin (2020), bibliometrik menganalisa perkembangan literatur melalui kepengarangan, publikasi, dan penggunaan literatur. Tahap-tahap penelitian yang dilakukan oleh penulis tersaji pada gambar 1. Tahap penelitian ini diawali dari proses pengumpulan data hingga proses analisis bibliometrik.



Gambar 1. Flowchart Proses Penelitian Bibliometrik

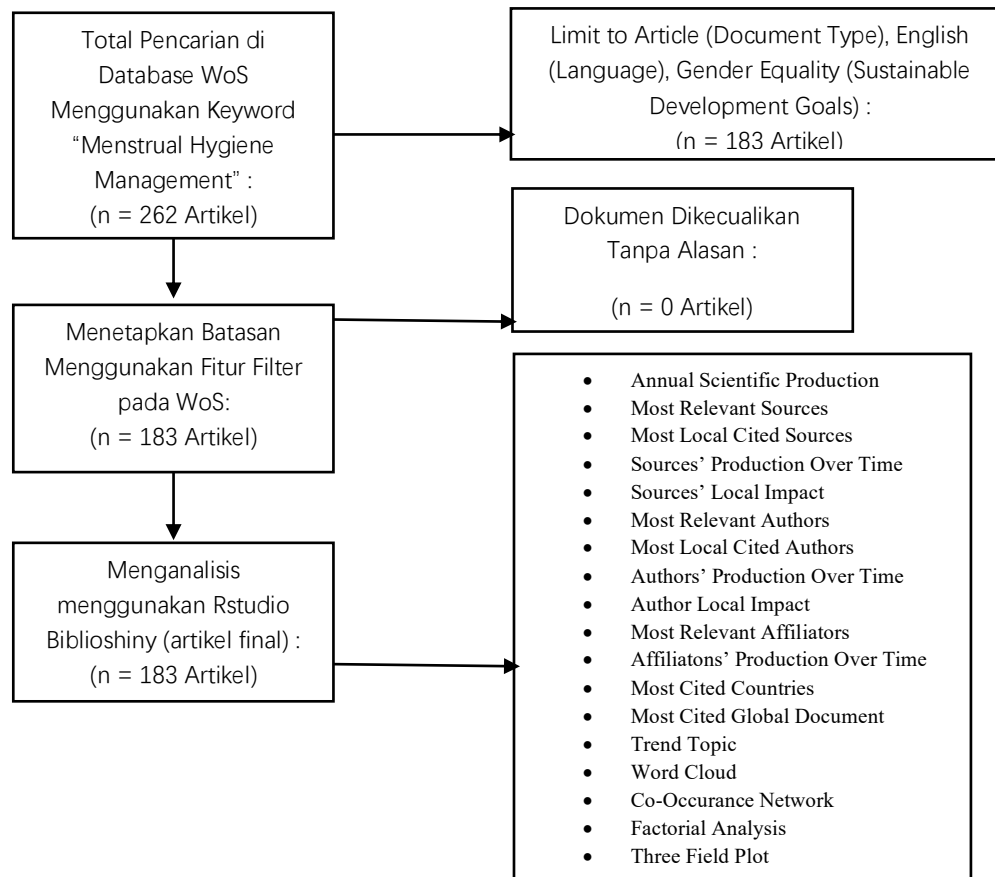
2.5 Proses Pengumpulan Data

Data pada penelitian ini diambil dari *Web of Science*. *Web of Science* sendiri merupakan sumber data yang banyak digunakan dalam studi bibliografi (Ruggieri et al., 2021). Data yang sesuai dan spesifik bisa didapatkan dengan melakukan pembatasan publikasi melalui filter pada *Web of Science*, seperti jenis dokumen yang berupa artikel, bahasa yang digunakan adalah Bahasa Inggris, dan *Sustainable Development Goals* yaitu *Gender Equality* atau kesetaraan gender dalam proses pencarian data. Fitur *Sustainable Development Goals* pada *Web of Science* merupakan fitur pengelompokkan publikasi yang memiliki kaitan dan termasuk dalam tujuan pembangunan berkelanjutan atau SDGs.

Dalam proses pencarian data, dibutuhkan *keyword* atau *query* yang sesuai dengan topik yang ingin dianalisis. Penulis menggunakan *keyword* atau *query* "*Menstrual Hygiene Management*" sehingga pada *Web of Science* dihasilkan query sebagai berikut, (TS=("menstrual hygiene management")) AND (DT=="ARTICLE") AND LA=="ENGLISH") AND SDG=="05 GENDER EQUALITY"). Maksud dari kode TS pada query adalah topik, DT adalah tipe data, dan SDG adalah *Sustainable Development Goals*. Sedangkan AND merupakan *boolean logic* yang digunakan. Selanjutnya dilakukan pengecekan hasil data pencarian dengan melihat kelengkapan relevansi seperti judul dan abstrak dengan topik yang diambil, jika dirasa telah sesuai maka data dapat diekspor dengan format Bibtex.

2.6 Proses Analisis Data

Data yang dihasilkan dari *Web of Science* nantinya akan dianalisis dengan aplikasi *Rstudio Biblioshiny*. Aplikasi *Rstudio Biblioshiny* memiliki beragam fitur yang sangat bermanfaat untuk melakukan analisis bibliometrik yang mendalam (Patil, 2020). Alur analisis bibliometrik yang dilakukan oleh penulis digambarkan pada flowchart berikut ini.



Gambar 2. Flowchart Prisma Analisis Bibliometrik dan Tinjauan Pelingkupan

Gambar 2 di atas menjelaskan tentang alur bagaimana penulis melakukan analisis bibliometrik pada data publikasi *menstrual hygiene management* dan kaitannya dengan kesetaraan gender. Pertama, penulis perlu melakukan *searching* pada database Web of Science dengan kata kunci "Menstrual Hygiene Management", melalui *searching* ini didapatkan data sebanyak 262 artikel. Selanjutnya data yang telah didapatkan kembali diseleksi dengan menerapkan filter pada *Web of Science*, yaitu filter tipe data artikel dengan Bahasa Inggris dan berkaitan dengan *Sustainable Development Goals Gender Equality* atau kesetaraan gender. Penerapan filter ini menghasilkan jumlah artikel sebanyak 183. Tahap terakhir, penulis akan menyimpulkan visualisasi data yang dihasilkan oleh Biblioshiny dari 183 artikel yang telah diinput pada *Biblioshiny*.

3. Menstrual Hygiene Management: Penelusuran Bibliometrik

Setelah melakukan penelitian *menstrual hygiene management* dan kaitannya dengan kesetaraan gender menggunakan bibliometrik, berikut ini akan dipaparkan hasil data dengan pembagian penjelasan terkait sumber, penulis, afiliasi yang paling relevan, sumber penulis, negara, dan artikel yang paling banyak disitasi berkaitan tema terkait. Penelusuran trend topic

menstrual hygiene management dan kaitannya dengan kesetaraan gender, hubungan antar penulis dari berbagai negara dan afiliasi dari penulis artikelnya juga disampaikan.

3.1 Main Information

Tabel 1 menyajikan *main information* atau ringkasan statistik dari metadata bibliometrik topik *menstrual hygiene management* dan kaitannya dengan kesetaraan gender. Penelitian yang telah diterbitkan terkait topik ini terdiri dari 744 penulis dan 183 dokumen dalam bentuk artikel yang ditemukan kembali dari 101 sumber seperti jurnal dan buku dari tahun 2012 hingga 2023. Pada topik ini produksi artikel dapat dikatakan mengalami ketidakstabilan, dimana terjadi kenaikan dan penurunan produksi di setiap satu tahunnya dengan tingkat pertumbuhan tahunan sebesar 35.81% dan rata-rata sitasi tahunan setiap dokumennya sebesar 13.22.

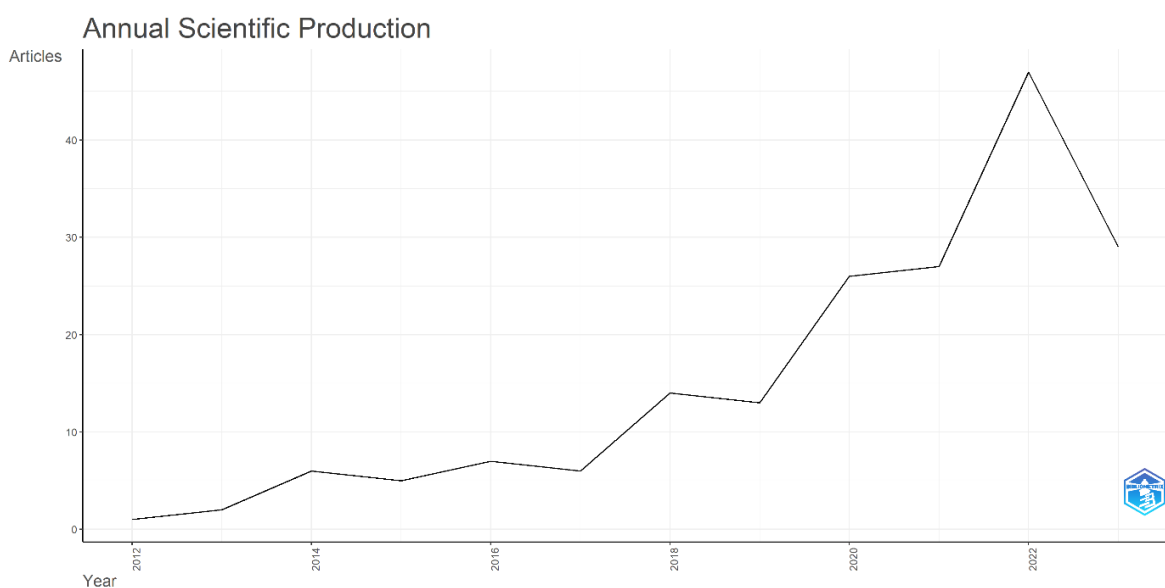
Tabel 1. Main Information

Description	Results
MAIN INFORMATION ABOUT DATA	
Times pan	2012:2023
Sources (Journals, Books, etc)	101
Documents	183
Annual Growth Rate %	35.81
Document Average Age	2.79
Average citations per doc	13.22
References	4445
DOCUMENT CONTENTS	
Keywords Plus (ID)	191
Author's Keywords (DE)	414
AUTHORS	
Authors	744
Authors of single-authored docs	9
AUTHORS COLLABORATION	
Single-authored docs	9
Co-Authors per Doc	4.92
International co-authorship %	41.53
DOCUMENT TYPES	
Article	177
article; book chapter	1
article; early access	4
article; proceedings paper	1

3.2 Annual Scientific Production

Gambar 3 menunjukkan jumlah produksi artikel ilmiah tahunan dari topik yang dianalisis secara lebih detail. Berdasarkan diagram tersebut, publikasi artikel dengan topik

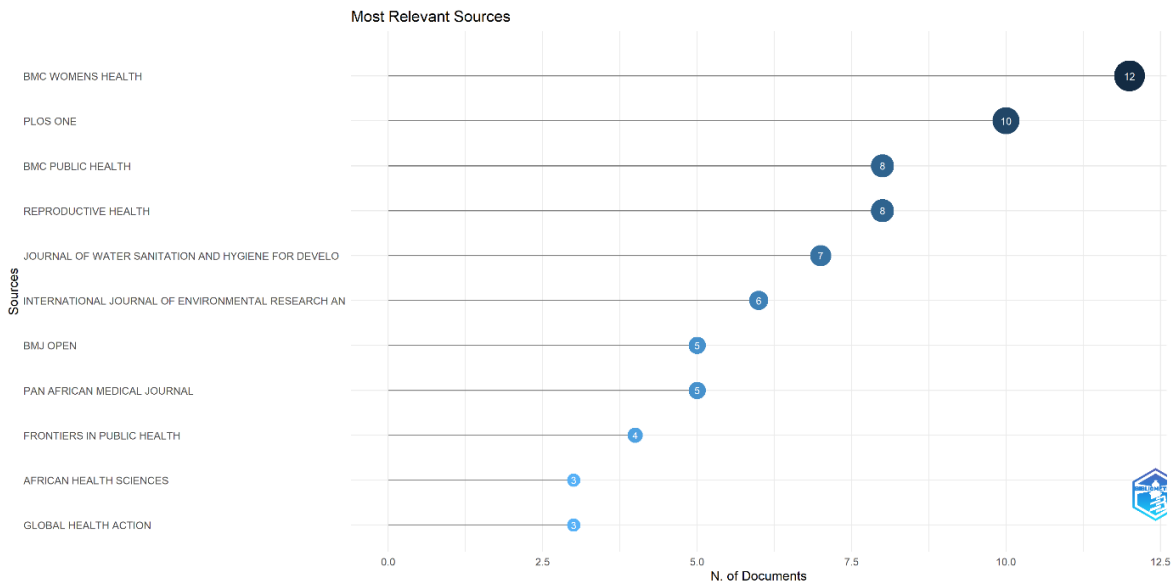
menstrual hygiene management dan kaitannya dengan kesetaraan gender mengalami instabilitas jumlah pada publikasi artikel di setiap tahunnya. Pada tahun 2012 hingga 2014 topik ini mengalami perkembangan dimana setiap tahunnya jumlah artikel publikasi bertambah yaitu 1 artikel pada tahun 2012, 2 artikel pada tahun 2013, dan 6 artikel pada tahun 2014. Sejak tahun 2015 jumlah publikasi artikel terus mengalami naik turun hingga akhirnya pada tahun 2020 hingga 2022 kembali terlihat kenaikan pada jumlah publikasi artikel. Kenaikan yang sangat signifikan terjadi pada tahun 2022 dimana terdapat 47 artikel yang diproduksi, dimana sebelumnya terdapat 26 artikel pada tahun 2020 dan 27 artikel pada tahun 2021. Namun demikian, di tahun 2023 produksi artikel justru mengalami penurunan dimana artikel yang diproduksi pada tahun itu sebesar 29 artikel. Peningkatan pada tahun 2022 tersebut disinyalir terjadi karena adanya respon WHO yang mana menetapkan isu terkait sebagai agenda global setelah sekian lama diabaikan. Pernyataan sikap ini disampaikan WHO pada artikelnya dengan judul “WHO statement on menstrual health and rights” yang terbit pada 22 Juni 2022. Sedangkan penurunan produksi tahun 2023 terjadi karena adanya perubahan fokus penelitian yang telah bergeser.



Gambar 3. Diagram *Annual Scientific Production*

3.3 *Most Relevant Sources*

Sumber yang paling relevan dari topik *menstrual hygiene management* dan kaitannya dengan kesetaraan gender tersaji dalam gambar 4 dimana *BMC Womens Health* menjadi sumber yang paling relevan pada urutan pertama dengan jumlah artikel sebesar 12 artikel. Lalu di urutan kedua terdapat *Plos One* dengan 10 artikel. Selanjutnya terdapat *BMC Public Health* dan *Reproductive Health* yang memiliki 8 artikel. Pada urutan terakhir ditempati oleh *African Health Sciences* dan *Global Health Action* dengan artikel sejumlah 3 artikel.



Gambar 4. Diagram *Most Relevant Sources*

3.4 *Most Local Cited Sources*

Tabel 2 menunjukkan sumber lokal yang paling banyak disitasi. *Plos One* menempati posisi paling atas sebagai sumber lokal yang paling banyak disitasi dengan jumlah 387 sitasi. Di posisi kedua terdapat *BMJ Open* dengan jumlah sitasi sebesar 165 sitasi. Selanjutnya terdapat *Waterlines* dengan jumlah 123 sitasi. Pada bagian ini, *Plos One* menggeser *BMC Womens Health* yang sebelumnya menjadi peringkat teratas sebagai sumber yang paling relevan, namun sayangnya pada bagian ini *BMC Womens Health* menempati peringkat 7 dengan jumlah sitasi sebesar 87 sitasi.

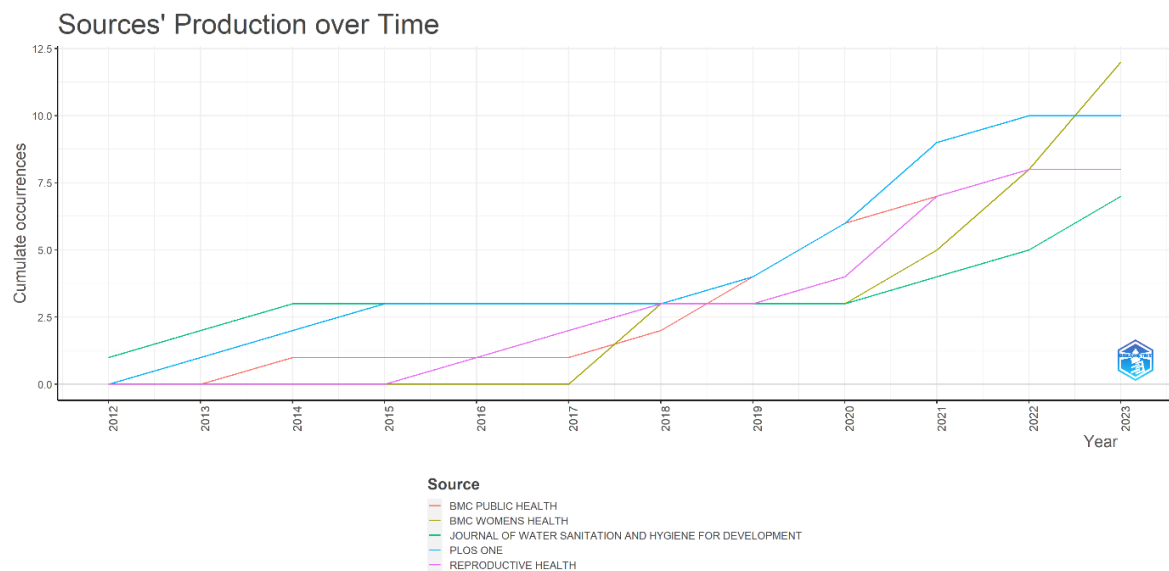
Tabel 2. *Most Local Cited Sources*

Sources	Articles
PLOS ONE	387
BMJ OPEN	165
WATERLINES	133
BMC PUBLIC HEALTH	123
REPROD HEALTH	118
AM J PUBLIC HEALTH	110
BMC WOMENS HEALTH	87
INT J ENV RES PUB HE	81
PLOS MED	79
J ADOLESCENCE	64

3.5 *Sources’ Production Over Time*

Gambar 5 menunjukkan perkembangan artikel yang diproduksi oleh lima sumber teratas dari tahun 2012 hingga 2023. Pada tahun 2012 hanya *Journal of Water Sanitation and*

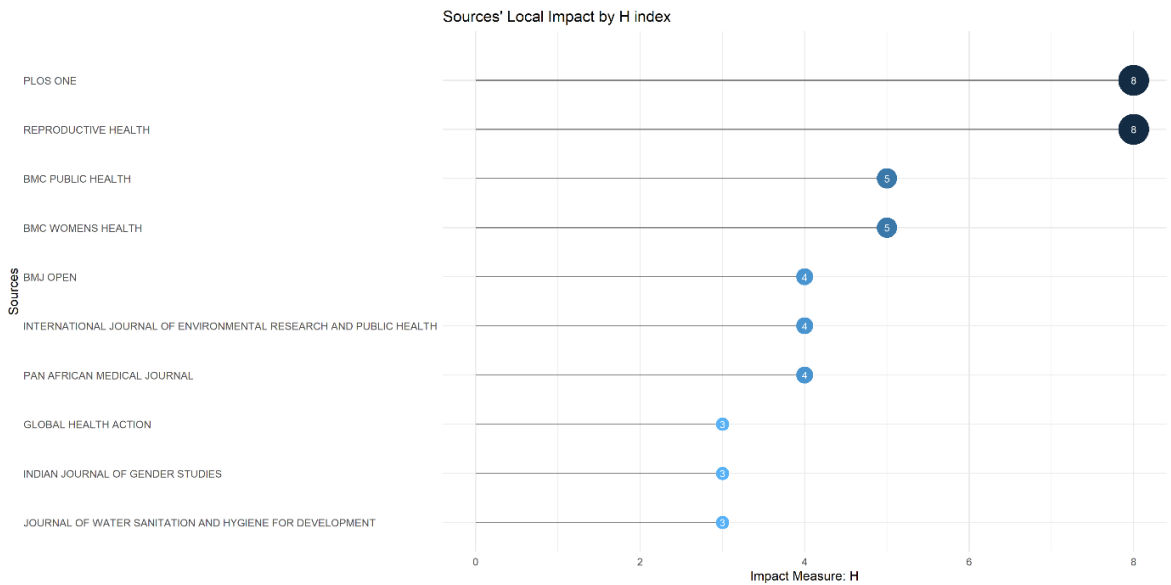
Hygiene for Development yang memproduksi artikel terkait *menstrual hygiene management* dan kaitannya dengan kesetaraan gender. Jumlah artikel yang diproduksi tahun itu sebesar 1 artikel. Sedangkan keempat sumber lainnya sama sekali tidak memproduksi artikel. Namun begitu, dapat dilihat setiap sumber mengalami kenaikan produksi tiap tahunnya. Plos One yang sebelumnya menjadi sumber lokal yang paling banyak disitasi, mulai memproduksi 1 artikel pada tahun 2013, lalu pada 2015 hingga 2018 Plos One terus memproduksi artikel dengan jumlah yang sama yaitu 3 artikel. Setelahnya produksi Plos One terus meningkat hingga pada tahun 2022 dan 2023 terdapat 10 artikel yang diproduksi. Sedangkan BMC Womens Health memulai produksinya pada tahun 2018 dengan jumlah 3 artikel. Sumber ini juga terus mengalami peningkatan hingga pada tahun 2023 memproduksi 12 artikel dan menjadikannya sebagai sumber dengan produksi tertinggi pada tahun 2023.



Gambar 5. Diagram *Sources' Production Over Time*

3.6 Sources' Local Impact

Gambar 6 menampilkan dampak sumber lokal dengan *Plos One* sebagai sumber peringkat teratas. Lalu disusul dengan *Reproductive Health* yang memiliki angka yang sama dengan *Plos One* yaitu 8. Melihat rekam jejak sumber *Plos One* dari bagian awal hingga bagian ini dimana *Plos One* selalu menduduki peringkat 1 atau 2 maka dapat dikatakan *Plos One* memiliki kualitas publikasi yang baik dan menjadi sumber yang berpengaruh terhadap topik *menstrual hygiene management* dan kaitannya dengan kesetaraan gender.



Gambar 6. Diagram *Sources' Local Impact*

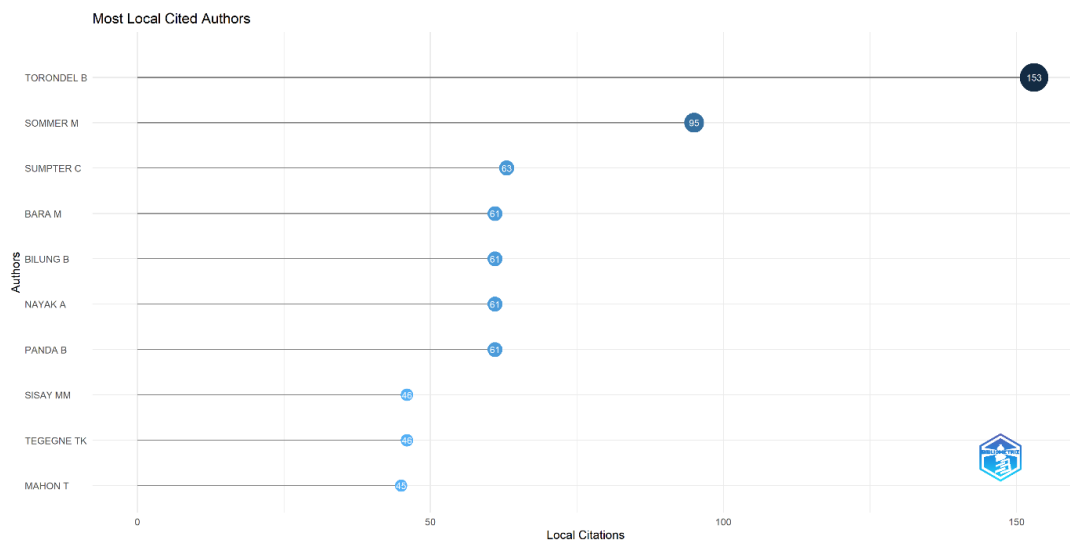
Tabel 3 menunjukkan 10 penulis yang paling relevan dengan topik yang dianalisis. Dari 744 penulis yang meneliti terkait topik menstruual hygiene management dan kaitannya dengan kesetaraan gender, Sommer M menduduki peringkat teratas sebagai penulis paling relevan dengan 16 artikel (4.29 nilai terfraksionalisasi). Selanjutnya terdapat Torondel B dengan 12 artikel (1.86 nilai terfraksionalisasi) dan Mason L dengan 6 artikel (0.55 nilai terfraksionalisasi).

Tabel 3. Most Relevant Authors

Authors	Articles	Articles Fractionalized
SOMMER M	16	4,29
TORONDEL B	12	1,86
MASON L	6	0,55
PHILLIPS-HOWARD PA	6	0,67
LUBY SP	5	0,50
MAHON T	5	0,78
RAHMAN M	5	0,59
SULTANA F	5	0,59
ALEXANDER KT	4	0,38
HENNEGAN J	4	0,98

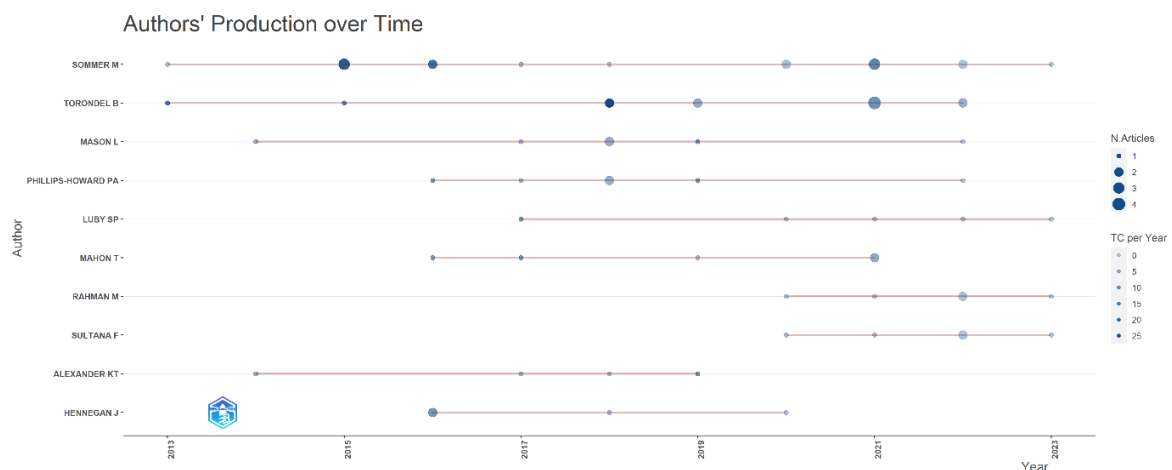
3.7 Most Local Cited Authors

Penulis lokal yang paling banyak disitasi ditunjukkan pada gambar 7. Pada peringkat pertama terdapat Torondel B dengan jumlah 153 sitasi. Lalu pada peringkat kedua diduduki oleh Sommer M dengan jumlah 95 sitasi. Di peringkat tiga terdapat Sumpter C dengan jumlah 63 sitasi.

Gambar 7. Diagram *Most Local Cited Authors*

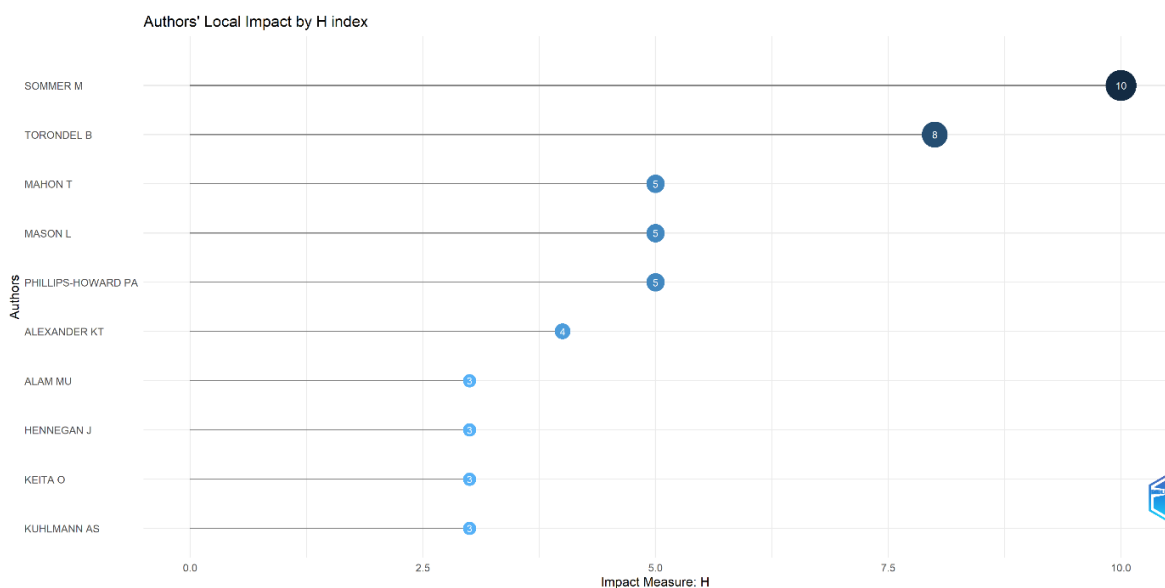
3.8 Authors' Production Over Time

Gambar 8 menunjukkan produktivitas penulis dari tahun 2013 hingga tahun 2023. Sommer M menjadi penulis paling produktif di peringkat pertama dimana pada tahun 2015 ia sangat produktif dengan memproduksi 3 artikel dengan nilai sitasi per tahun yaitu 22.22. Selain itu pada tahun 2016 dan 2021, Sommer M masing-masing memproduksi 2 dan 3 artikel dengan nilai sitasi 18.62 dan 13.67. Selanjutnya di peringkat kedua terdapat Torondel B dimana ia paling produktif pada tahun 2018 dengan jumlah 2 artikel yang diproduksi dengan nilai sitasi 25.33. Lalu pada tahun 2021 Torondel memproduksi 4 artikel dengan nilai sitasi 11. Berdasarkan penilaian ini dan penilaian sebelumnya dapat dikatakan bahwa Sommer M dan Torondel B merupakan penulis yang ahli dalam topik *menstrual hygiene management* dan kaitannya dengan kesetaraan gender. Artikel yang ditulis oleh kedua penulis ini paling banyak disitasi untuk kepenulisan artikel lainnya dan menjadi referensi yang sangat relevan untuk perkembangan artikel terkait topik *menstrual hygiene management* dan kaitannya dengan kesetaraan gender.

Gambar 8. Diagram *Authors' Production Over Time*

3.9 Authors' Local Impact

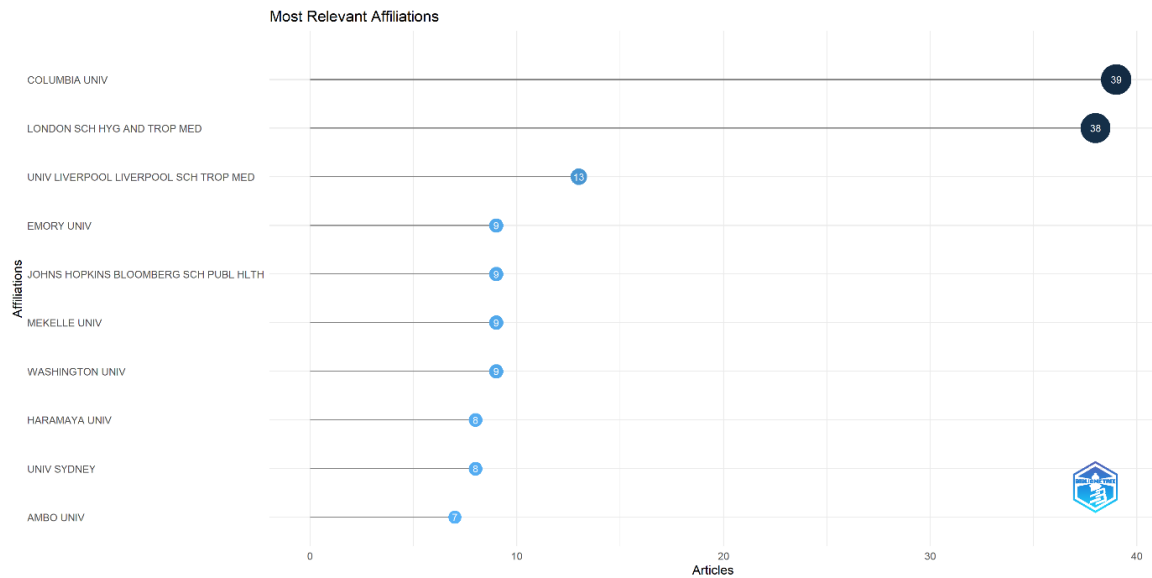
Gambar 9 menunjukkan penulis lokal yang memiliki dampak pada topik yang dianalisis. Bagian ini dipengaruhi juga oleh produktivitas penulis dalam menerbitkan artikelnya yang sebelumnya telah dianalisis. Sommer M mempertahankan posisinya pada peringkat teratas dengan h-indeks 10. Di posisi kedua terdapat Torondel B dengan h-indeks 8. H-indeks penulis merupakan indikator yang mengukur artikel yang ditulis oleh ilmuwan atau penulis serat dampak sitasi pada artikel milik ilmuwan atau penulis tersebut. Indeks ini terdiri dari sekumpulan artikel milik ilmuwan atau penulis yang paling sering disitasi dan seberapa sering artikel-artikel tersebut disitasi dalam artikel lainnya (Abafe et al., 2022).



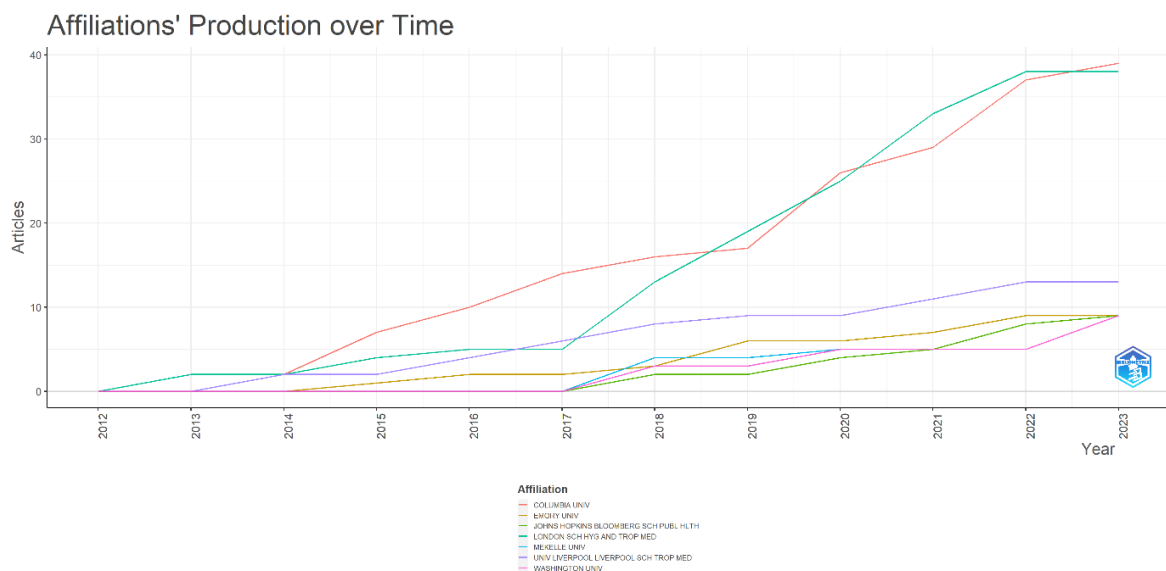
Gambar 9. Diagram *Authors' Local Impact*

3.10 Most Relevant Affiliations

Gambar 10 mengilustrasikan afiliasi yang paling relevan. Pada bagian ini diuraikan Lembaga-lembaga terkemuka yang telah bekerja untuk membahas topik menstruasi hygiene management dan kaitannya dengan kesetaraan gender berdasarkan indeks penulisan setiap artikel. Terdapat total 318 lembaga afiliasi dan terdapat 3 lembaga yang paling mendominasi dalam menghasilkan artikel dengan topik terkait, yaitu Columbia University (39 artikel), London School of Hygiene & Tropical Medicine (38 artikel), dan Liverpool School of Tropical Medicine (13 artikel).

Gambar 10. Diagram *Most Relevant Affiliations*

3.11 Affiliations' Production Over Time

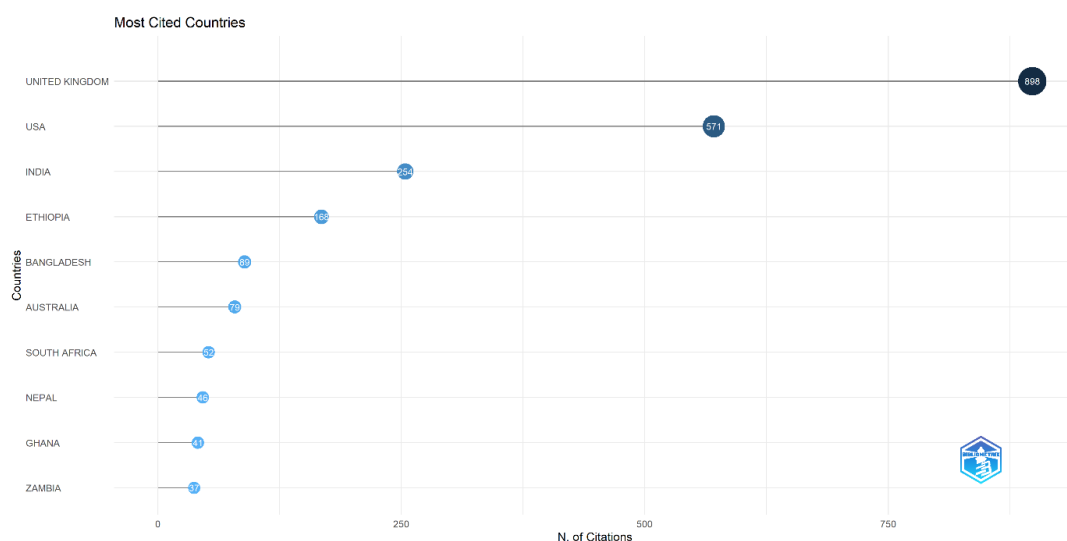
Gambar 11. Diagram *Affiliations' Production Over Time*

Produktivitas lembaga afiliasi dari tahun 2012 hingga tahun 2023 ditampilkan pada gambar 11. Seperti hasil pada bagian sebelumnya, Columbia University mendominasi menjadi Lembaga afiliasi yang dengan grafik tertinggi dimana pada tahun 2023 Columbia University memproduksi sebanyak 39 artikel. Produksi artikel oleh Columbia University dimulai pada tahun 2013 dengan menerbitkan sebanyak 2 artikel dan terus bertambah tiap tahunnya. Peringkat kedua terdapat London School of Hygiene & Tropical Medicine dimana memulai produksi artikel pada tahun 2013 dengan jumlah artikel sebanyak 2 artikel. Lalu pada tahun 2022 dan 2023 London School of Hygiene & Tropical Medicine memproduksi sebanyak 38 artikel. Jika dilihat dari diagram, kedua lembaga ini memproduksi jauh lebih banyak artikel dibanding dengan afiliasi lainnya seperti Liverpool School of Tropical Medicine, Emory

University, Johns Hopkins Bloomberg School of Public Health, Mekelle University, dan Washington University dimana hanya memproduksi dengan rata-rata jumlah artikel di bawah 19 artikel.

3.12 *Most Cited Countries*

Gambar 12 menyajikan informasi terkait negara yang paling banyak disitasi. Sejauh ini terdapat 35 negara yang berkontribusi pada pembahasan *menstrual hygiene management* dan kaitannya dengan kesetaraan gender. Di peringkat pertama dan kedua diduduki oleh negara dari bagian barat yaitu United Kingdom atau lebih dikenal dengan Inggris Raya (898 total sitasi dan 29.90 rata-rata sitasi artikel) dan USA atau Amerika Serikat (571 total sitasi dan 13.60 rata-rata sitasi artikel). Selanjutnya pada peringkat ketiga terdapat negara India (254 total sitasi dan 10.20 rata-rata sitasi artikel) sebagai satu-satunya negara Asia yang berada pada peringkat 3 teratas. Selain itu 10 negara teratas yang berkontribusi pada topik *menstrual hygiene management* dan kaitannya dengan kesetaraan gender berasal dari benua Afrika, Australia, dan Asia Selatan seperti, Ethiopia, Bangladesh, Australia, Afrika Selatan, Nepal, Ghana, dan Zambia.

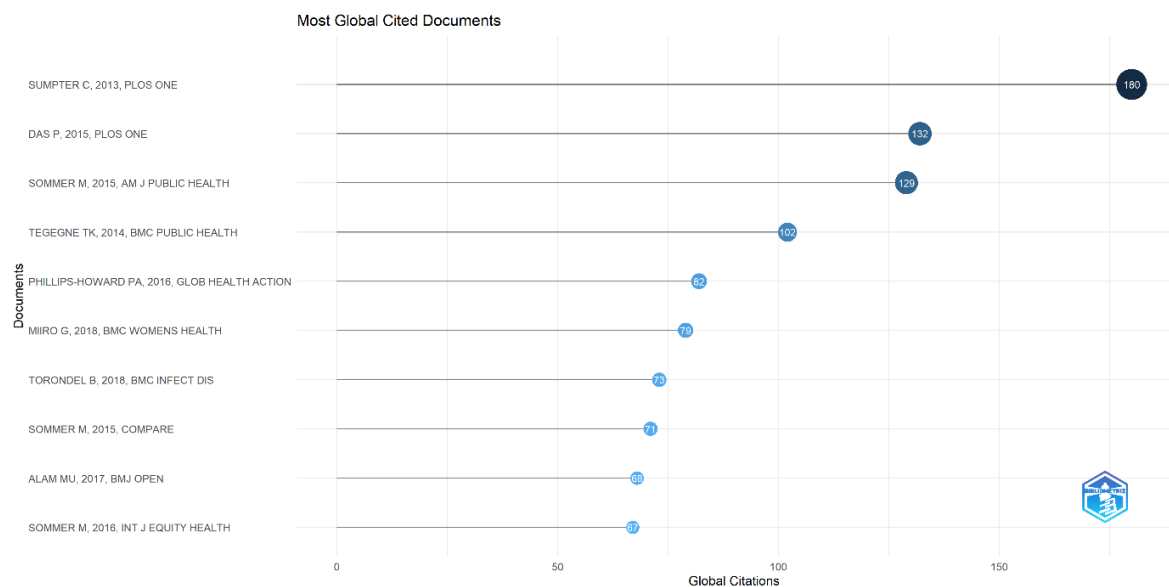


Gambar 12. Diagram *Most Cited Countries*

3.13 *Most Global Cited Documents*

Gambar 13 dan tabel 4 menunjukkan dokumen yang paling banyak disitasi di dunia. Identifikasi terhadap artikel mana yang berkontribusi dalam publikasi artikel lainnya sangatlah dibutuhkan untuk memahami alur perkembangan penelitian dengan topik terkait (Abafe et al., 2022). Pada diagram terlihat bahwa artikel milik Sumpter C, 2019 yang diterbitkan oleh *Plos One* (*A Systematic Review of the Health and Social Effects of Menstrual Hygiene Management*) menjadi artikel dengan posisi pertama yang paling banyak disitasi oleh penulis di seluruh dunia dengan total sitasi sebanyak 180 sitasi, 16.36 sitasi per tahun, dan

1.86 total sitasi yang ternormalisasi. Selanjutnya pada posisi kedua terdapat artikel dari Das P, 2015 yang juga diterbitkan oleh *Plos One* (*Menstrual Hygiene Practices, WASH Access and the Risk of Urogenital Infection in Women from Odisha, India*) dengan total sitasi sebanyak 132 sitasi, 14,67 sitasi per tahun, dan 1.85 sitasi yang ternormalisasi. Lalu di peringkat ketiga terdapat artikel milik Sommer M, 2015 yang diterbitkan oleh American Public Health Association (*Comfortably, Safely, and Without Shame: Defining Menstrual Hygiene Management as a Public Health Issue*) yang memiliki total sitasi sebanyak 129, 14.33 total sitasi per tahun, dan 1.81 sitasi yang ternormalisasi.



Gambar 13. Diagram *Most Global Cited Documents*

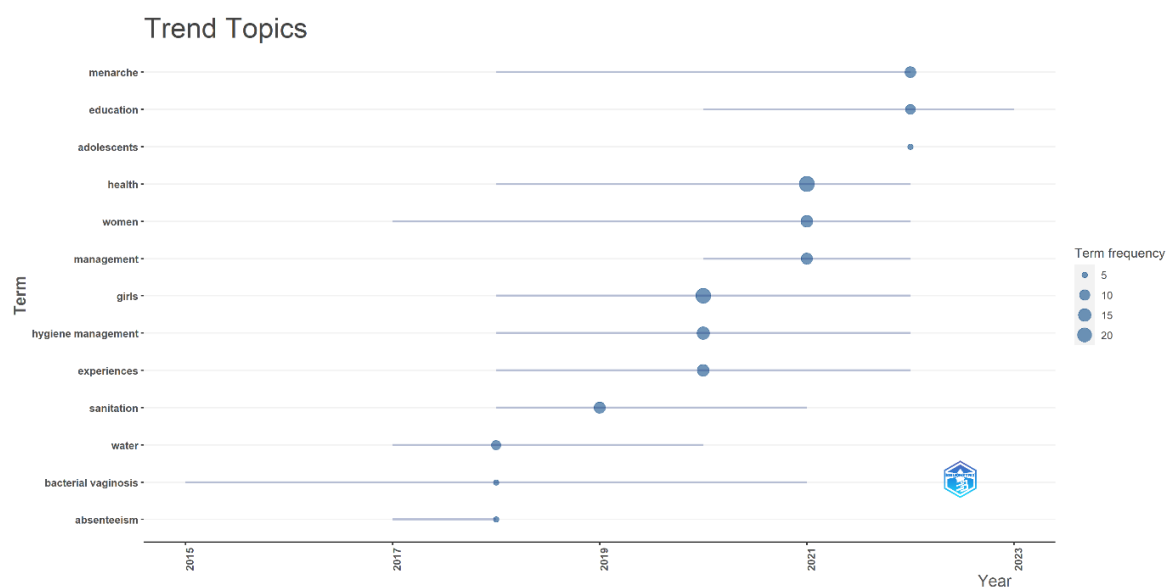
Tabel 4 *Most Global Cited Document*

Paper	DOI	Total Citations	TC per Year	Normalized TC
SUMPTER C, 2013, PLOS ONE	10.1371/journal.pone.0062004	180	16,36	1,86
DAS P, 2015, PLOS ONE	10.1371/journal.pone.0130777	132	14,67	1,85
SOMMER M, 2015, AM J PUBLIC HEALTH	10.2105/AJPH.2014.302525	129	14,33	1,81
TEGEGNE TK, 2014, BMC PUBLIC HEALTH	10.1186/1471-2458-14-1118	102	10,20	2,36
PHILLIPS-HOWARD PA, 2016, GLOB HEALTH ACTION	10.3402/gha.v9.33032	82	10,25	2,01
MIIRO G, 2018, BMC WOMENS HEALTH	10.1186/s12905-017-0502-z	79	13,17	2,91

TORONDEL B, 2018, BMC INFECT DIS	10.1186/s12879-018-3384-2	73	12,17	2,69
SOMMER M, 2015, COMPARE	10.1080/03057925.2013.871399	71	7,89	0,99
ALAM MU, 2017, BMJ OPEN	10.1136/bmjopen-2016-015508	68	9,71	2,55
SOMMER M, 2016, INT J EQUITY HEALTH	10.1186/s12939-016-0379-8	67	8,38	1,64

3.14 Trend Topics

Pada Gambar 14 ditunjukkan tren topik terkait *menstrual hygiene management* dan kaitannya dengan kesetaraan gender. Istilah “*Health*” mendominasi dengan frekuensi kemunculan sebanyak 24 pada tahun 2021. Selanjutnya istilah “*Girls*” keluar dengan frekuensi 23 pada tahun 2020. Di posisi ketiga terdapat istilah “*Hygiene Management*” dengan frekuensi kemunculan 15 pada tahun 2020. Istilah-istilah tersebut menggambarkan area atau cakupan pembahasan *menstrual hygiene management* dan kaitannya dengan kesetaraan gender.



Gambar 14. Diagram Trend Topics

3.15 Word Cloud

Gambar 15 menyajikan kata kunci atau istilah yang berkaitan dengan pembahasan *menstrual hygiene management* dan kaitannya dengan kesetaraan gender. Perbedaan antara bagian ini dengan bagian sebelumnya terlihat pada penyajian diagram, dimana *word cloud* memiliki visual yang lebih menarik. Penyajian visual pada *word cloud* ini menunjukkan kata kunci atau istilah yang digunakan oleh penulis untuk mengindeks artikel dan seberapa sering kata kunci atau istilah tersebut muncul bersama dengan sumber, penulis, dan artikel lainnya.

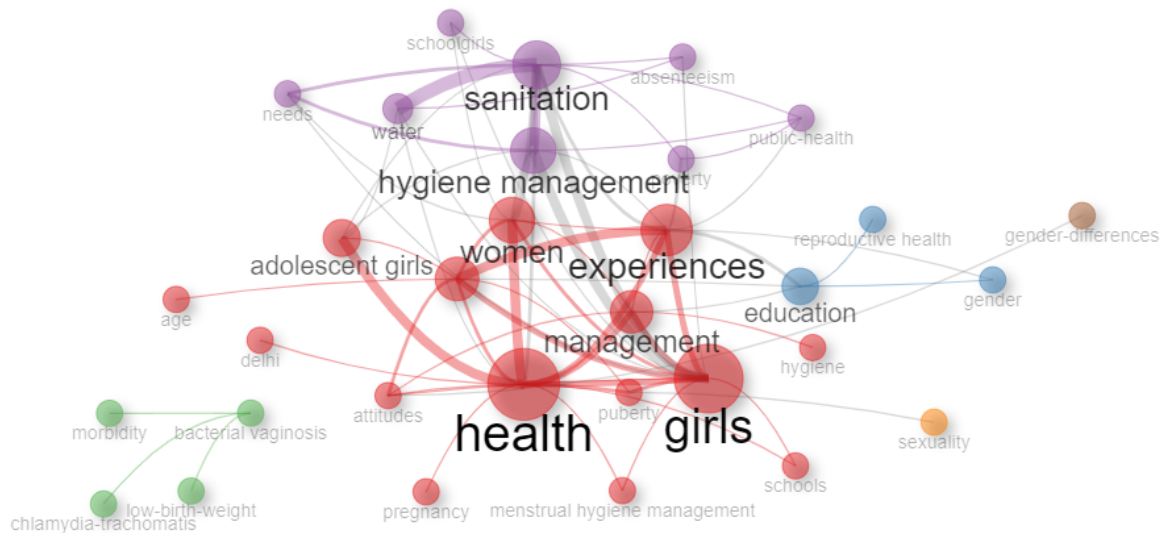
Word cloud disajikan dengan frekuensi dan kepadatan kata kunci yang lebih tinggi. Selain itu *word cloud* juga disajikan dengan jenis huruf yang lebih besar dan mencolok sehingga *word cloud* dapat memberikan informasi yang lebih menarik secara visual (Abafe et al., 2022).



Gambar 15. Diagram *Word Cloud*

3.16 Co-Occurrence Network

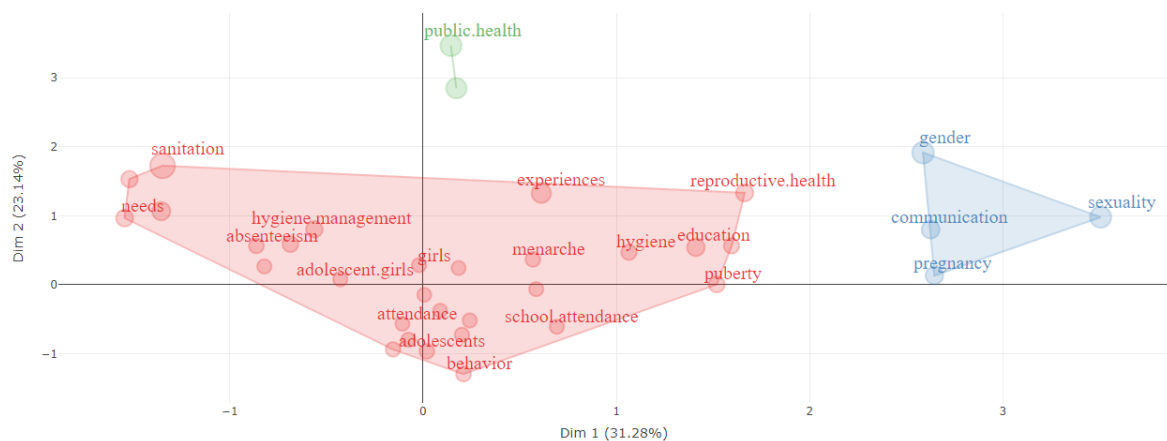
Co-occurrence network merupakan metode analisis bibliometrik yang biasanya digunakan untuk mengamati kemungkinan hubungan antara dua bibliografi yang ditemukan dalam penelitian yang sama (Zyoud et al., 2022). Hal ini disajikan dalam gambar 16. Pada *Co-occurrence network* topik-topik yang tertampil terbagi menjadi beberapa kluster yang diwakili dengan warna yang berbeda. Hubungan antara topik direpresentasikan dengan garis yang menghubungkan setiap topik. Dalam hal ini topik terbagi menjadi 6 klaster. Klaster yang paling signifikan serta mendominasi merupakan klaster pertama dengan ilustrasi warna merah. Klaster ini terdiri dari topik *health*, *girls*, *experiences*, *women*, *management*, *adolescent girls*, *menarche*, *menstrual hygiene management*, *attitudes*, *hygiene*, *puberty*, *age*, *pregnancy*, *schools*, dan *delhi*.



Gambar 16. Diagram *Co-Occurrence Network*

3.17 Factorial Analysis

Factorial analysis ini disajikan pada Gambar 17 dengan jenis *multiple correspondences analysis*. Jenis ini menunjukkan hirarki pada kata kunci dalam sebuah topik penelitian. Terdapat tiga klaster dengan klaster merah sebagai klaster yang paling luas. Klaster ini juga menjadi klaster yang paling dekat dengan titik pusat. Klaster selanjutnya adalah klaster biru, yang memilih jarak cukup dekat dengan klaster merah. Walaupun dekat, namun jarak ini tidak menunjukkan adanya hubungan timbal balik ataupun kemiripan pada kedua klaster ini.

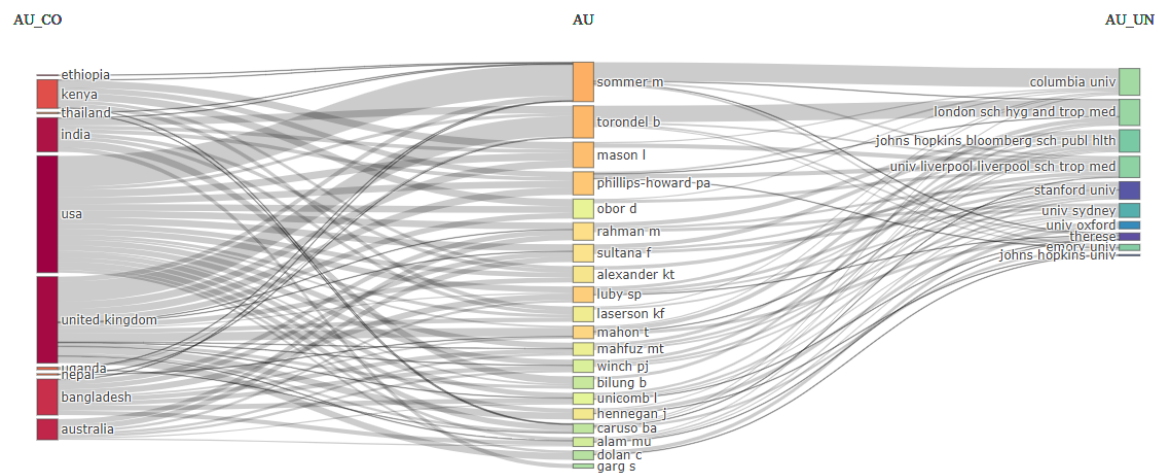


Gambar 17. Diagram *Factorial Analysis*

3.18 Three Field Plot

Gambar 18 menunjukkan bagaimana hubungan antara penulis, negara, dan afiliasi dalam mempublikasi artikel dengan topik *menstrual hygiene management* dan kaitannya dengan kesetaraan gender. Pada bagian paling kiri mewakili negara dengan kode AU_CO, lalu pada bagian tengah mewakili penulis dengan kode AU, dan terakhir bagian kanan mewakili

afiliasi dengan kode AU_UN. Dapat dilihat bahwa negara, penulis, serta afiliasi didominasi oleh negara UK dan USA, khususnya pada afiliasi dimana hampir seluruh lembaga berasal dari negara USA. Namun penulis yang berasal dari negara selain kedua negara tersebut telah melakukan kerja sama dengan negara UK dan USA untuk dapat mempublikasikan artikel karya mereka sehingga dapat terbit pada jurnal ternama. Hubungan antara penulis, negara, dan afiliasi ditunjukkan oleh garis abu-abu yang tersambung dari negara, penulis, dan afiliasi. Besar dan kecil ukuran garis abu-abu tersebut sesuai dengan seberapa signifikan hubungan antara kedua subjek (Abafe et al., 2022). Semakin besar garis maka semakin signifikan hubungan kedua subjek tersebut. Seperti contohnya pada garis yang terhubung dari USA ke penulis Sommer M, ukuran garis yang sangat besar pada kedua subjek ini menandakan signifikansi hubungannya. Penulis Sommer M juga memiliki hubungan dengan negara Ethiopia, Uganda, Nepal, dan Thailand namun hubungannya tidak terlalu signifikan karena ukuran garis yang menghubungkan dua subjek tersebut kecil.



Gambar 18. Diagram *Three Field Plot*

4. **Menstrual Hygiene Management: Menghilangkan Stigma untuk Kesetaraan**

Berdasarkan hasil analisis bibliometrik terhadap publikasi topik *menstrual hygiene management* dan kaitannya dengan kesetaraan gender sebelumnya, menunjukkan bahwa terdapat peningkatan publikasi pada tahun 2020 dan mencapai puncaknya pada tahun 2022. Pada topik ini kata kunci berupa *"Health"*, *"Girls"*, dan *"Hygiene Management"* menjadi kata kunci yang paling banyak dibahas pada penelitian dengan topik terkait. Selanjutnya, hasil menunjukkan bahwa Sommer M. menjadi penulis paling berpengaruh dan banyak menghasilkan karya penelitian dengan topik *menstrual hygiene management* dan kaitannya dengan kesetaraan gender. Hal ini terjadi karena Sommer M. dikenal luas sebagai pionir dalam mendudukan isu menstruasi sebagai kesetaraan gender, tidak hanya sebagai persoalan kebersihan. Pernyataan ini diperkuat dengan karyanya yaitu *"Comfortably, Safely, and Without*

Shame: Defining Menstrual Hygiene Management as a Public Health Issue" tahun 2015 yang banyak dikutip dan menjadi pemikiran dasar perkembangan penelitian selanjutnya. Sedangkan, sumber publikasi mayoritas dilakukan oleh *PLOS ONE* yang menduduki peringkat pertama. Dominasi ini didasari oleh relevansi sumber tersebut yang bergerak pada bidang kebijakan kesehatan global dan ketimpangan gender.

Analisis ini juga menunjukkan bahwa kontribusi sumber, afiliasi, dan negara terhadap publikasi mayoritas berasal dari negara-negara maju seperti UK dan USA. Dominasi negara maju pada publikasi topik ini disebabkan oleh para penulis besar mayoritas berasal dari kedua negara tersebut, seperti Sommer M. yang berasal dari USA dan Torondel B. yang berasal dari UK. Dominasi ini juga disinyalir karena UK dan USA sebagai negara maju memiliki tingkat kesadaran dan kepedulian terkait *menstrual hygiene management* lebih besar dibanding negara miskin dan berkembang, yang mana banyak mengalami permasalahan seperti *period poverty*. Sebagai negara yang mendominasi publikasi pada topik ini, UK dan USA dapat menjadi sarana, rumah, dan pandangan bagi negara-negara miskin dan berkembang dalam melakukan publikasi artikel. Selain itu UK dan USA, menjadi negara yang paling memengaruhi arah perkembangan penelitian dan publikasi pada topik ini. Pengaruh tersebut dapat membawa kembali perkembangan penelitian menjadi lebih baik lagi di masa depan mengingat pada analisis diagram sebelumnya terdapat penurunan jumlah artikel publikasi pada tahun 2023. Lebih lanjut, tren publikasi ini belum sepenuhnya menjawab kebutuhan perempuan di negara berkembang mengenai menstruasi. Hal ini terjadi karena dominasi negara maju dapat menginvasi suara perempuan lokal di negara miskin dan berkembang (Pandey et al., 2023). Hal ini berakibat pada penyusunan solusi permasalahan yang kurang menyentuh pendekatan aspek sosial dan budaya perempuan setempat.

Hasil analisis bibliometrik pada penelitian ini dapat dikembangkan lagi dengan menggunakan database dan aplikasi bibliometrik lainnya, mengingat masih minimnya analisis bibliometrik dengan topik *menstrual hygiene management* dan kaitannya dengan kesetaraan gender. Karena keterbatasan penelitian maka penulis hanya menganalisis dari *database Web of Science* dengan bantuan aplikasi Rstudio Bibliometrik. Perbedaan penggunaan *database* dan aplikasi dapat memberikan hasil yang berbeda sehingga disarankan untuk menganalisis menggunakan database dan aplikasi yang berbeda pada penelitian kedepannya.

5. Kesimpulan

Minimnya kesadaran dan kepedulian masyarakat terhadap fenomena *menstrual hygiene management* yang merupakan bentuk dari kesetaraan gender (*Sustainable Development Goals* nomor 5) menjadikan topik ini memiliki urgensi yang tinggi untuk dibahas. Hal ini juga yang memotivasi penulis untuk melakukan penelitian ini. Menganalisis

perkembangan publikasi dan *trend topics* terkait topik *menstrual hygiene management* dan kaitannya dengan kesetaraan gender menjadi tujuan dari penelitian. Analisis ini menggunakan *Web of Science* sebagai database untuk mengumpulkan data yang berupa artikel dengan topik terkait. Analisis dilakukan dengan berdasarkan pada penulis, sumber, afiliator, negara, dan artikel yang paling relevan dan paling banyak disitasi menggunakan bantuan aplikasi Rstudio Biblioshiny. Dari penelitian ini didapatkan sebanyak 183 artikel yang diterbitkan dari tahun 2012 hingga tahun 2023. Pada tahun 2020 hingga 2022 menjadi puncak dari publikasi topik ini dengan Sommer M sebagai penulis dan Plos One sebagai sumber yang paling berdampak pada topik ini. Selanjutnya Afiliator dan negara yang berdampak pada topik ini adalah Columbia University dan UK. Dari analisis ini dihasilkan trend topics “*Health*”, “*Girls*” dan “*Hygiene Management*”. Harapan dari penelitian ini adalah dapat melihat arah perkembangan topik penelitian menstrual hygiene management dan kaitannya dengan kesetaraan gender pada masa yang akan datang, sehingga melalui perkembangan penelitian dapat membantu menangani permasalahan dari topik terkait.

6. Referensi

- Abafe, E. A., Bahta, Y. T., & Jordaan, H. (2022). Exploring Biblioshiny for Historical Assessment of Global Research on Sustainable Use of Water in Agriculture. In *Sustainability (Switzerland)* (Vol. 14, Issue 17). MDPI. <https://doi.org/10.3390/su141710651>
- Alviz-Meza, A., Vásquez-Coronado, M. H., Delgado-Caramutti, J. G., & Blanco-Victorio, D. J. (2022). Bibliometric analysis of fourth industrial revolution applied to heritage studies based on web of science and scopus databases from 2016 to 2021. In *Heritage Science* (Vol. 10, Issue 1). Springer Science and Business Media Deutschland GmbH. <https://doi.org/10.1186/s40494-022-00821-3>
- Arifianti, R., Rahim Thaha, A., & Taharuddin, T. (2021). Supply Chain in Library: A Bibliometric Analysis. In *Bibliometric Analysis*. <https://digitalcommons.unl.edu/libphilprac/6763>
- Benshaul-Tolonen, A., Aguilar-Gomez, S., Batzer, N. H., Cai, R., & Nyanza, E. C. (2020). Period teasing, stigma and knowledge: A survey of adolescent boys and girls in Northern Tanzania. In *Plos One* (Vol. 15, Issue 10 October). Public Library of Science. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0239914>
- Crankshaw, T. L., Strauss, M., & Gumede, B. (2020). Menstrual health management and schooling experience amongst female learners in Gauteng, South Africa: A mixed method study. *Reproductive Health*, 17(1). <https://doi.org/10.1186/s12978-020-0896-1>
- Della Corte, V., Del Gaudio, G., Sepe, F., & Sciarelli, F. (2019). Sustainable tourism in the open innovation realm: A bibliometric analysis. *Sustainability (Switzerland)*, 11(21). <https://doi.org/10.3390/su11216114>
- MacLean, K., Hearle, C., & Ruwanpura, K. N. (2020). Stigma of staining? Negotiating menstrual taboos amongst young women in Kenya. *Women's Studies International Forum*, 78. <https://doi.org/10.1016/j.wsif.2019.102290>

- Patil, S. B. (2020). Global Library & Information Science Research seen through Prism of Biblioshiny. *UGC Care Journal*, 40(49), 157–170. <https://www.researchgate.net/publication/339973834>
- Pednekar, S., Some, S., Rivankar, K., & Thakore, R. (2022). Enabling factors for sustainable menstrual hygiene management practices: a rapid review. In *Discover Sustainability* (Vol. 3, Issue 1). Springer Nature. <https://doi.org/10.1007/s43621-022-00097-4>
- Peraturan Menteri Ketenagakerjaan Nomor 18 Tahun 2020 tentang Perubahan Atas Peraturan Menteri Ketenagakerjaan Nomor 21 Tahun 2016 Tentang Kebutuhan Hidup Layak. 18. (2020). <https://peraturan.bpk.go.id/Details/163403/permenaker-no-18-tahun-2020>
- Ridho Aulianto, D., & Nashihuddin, W. (2020). Bibliometrics and Citation Analysis of “BACA: Jurnal Dokumentasi dan Informasi” Published During 2015-2019. *Khizanah al-Hikmah: Jurnal Ilmu Perpustakaan, Informasi dan Kearsipan*, 8(2), 149–160. <https://doi.org/10.24252/kah.v8i2a5>
- Pranckutė, R. (2021). Web of Science (WoS) and Scopus: the titans of bibliographic information in today's academic world. In *Publications* (Vol. 9, Issue 1). Multidisciplinary Digital Publishing Institute (MDPI). <https://doi.org/10.3390/publications9010012>
- Åkerman, E., Wängborg, A., Persson, M., Sörensdotter, R., & Klingberg-Allvin, M. (2024). Navigating Menstrual Stigma and Norms: a Qualitative Study on Young People's Menstrual Experiences and Strategies for Improving Menstrual Health. *BMC Public Health*, 24(1). <https://doi.org/10.1186/s12889-024-20936-5>
- Pandey, N., Desul, S., Patra, R. K., & Sethy, M. (2023). Menstrual Health and Hygiene (MHH): a Bibliometric Analysis. *Global Knowledge, Memory and Communication*, November. <https://doi.org/10.1108/GKMC-07-2023-0234>
- Patel, K., Panda, N., Sahoo, K. C., Saxena, S., Chouhan, N. S., Singh, P., Ghosh, U., & Panda, B. (2022). A Systematic Review of Menstrual Hygiene Management (MHM) during Humanitarian Crises and/or Rmergencies in Low- and Middle-Income Countries. *Frontiers in Public Health*, 10. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2022.1018092>
- Prabhakar, J., MG, A., Nazar, A. F., MS, A., PJ, J. J., AP, N., MJ, K. P., & GK, M. (2025). Exploring Menstrual Hygiene Management Practices among Displaced Coastal Women in Kerala, India. *Journal of Climate Change and Health*, 21, 4–9. <https://doi.org/10.1016/j.joclim.2024.100375>
- Sagala, N. S., Napitupulu, N. F., Simamora, A. A., & Harahap, E. M. (2023). Kepiawean Remaja Putri Difabel Dalam Menghadapi Menstruasi Di Sekolah Luar Biasa Negeri (Slbn) Di Kota Padangsidempuan Tahun 2022. *Jurnal Kesehatan Ilmiah Indonesia (Indonesian Health Scientific Journal)*, 8(1), 65–74. <https://doi.org/10.51933/health.v8i1.1028>
- Rossouw, L., & Ross, H. (2021). Understanding period poverty: Socio-economic inequalities in menstrual hygiene management in eight low-and middle-income countries. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(5), 1–15. <https://doi.org/10.3390/ijerph18052571>
- Ruggieri, R., Pecoraro, F., & Luzi, D. (2021). An intersectional approach to analyse gender productivity and open access: a bibliometric analysis of the Italian National Research Council. *Scientometrics*, 126(2), 1647–1673. <https://doi.org/10.1007/s11192-020-03802-0>

- Sivakami, M., van Eijk, A. M., Thakur, H., Kakade, N., Patil, C., Shinde, S., Surani, N., Bauman, A., Zulaika, G., Kabir, Y., Dobhal, A., Singh, P., Tahiliani, B., Mason, L., Alexander, K. T., Thakkar, M. B., Laserson, K. F., & Phillips-Howard, P. A. (2019). Effect of menstruation on girls and their schooling, and facilitators of menstrual hygiene management in schools: Surveys in government schools in three states in India, 2015. *Journal of Global Health*, 9(1). <https://doi.org/10.7189/jogh.09.010408>
- Srivastava, M., & Saini, G. K. (2022). A bibliometric analysis of the elaboration likelihood model (ELM). *Journal of Consumer Marketing*, 39(7), 726–743. <https://doi.org/10.1108/JCM-12-2021-5049>
- UNICEF. (2019). *Guidance on Menstrual Health and Hygiene*. www.unicef.org/wash
- World Bank. (2019). *Aspiring Indonesia-Expanding the Middle Class*. www.worldbank.org
- Zyoud, S. H., Al-Jabi, S. W., Amer, R., Shakhshir, M., Shahwan, M., Jairoun, A. A., Akkawi, M., & Abu Taha, A. (2022). Global research trends on the links between the gut microbiome and cancer: a visualization analysis. *Journal of Translational Medicine*, 20(1). <https://doi.org/10.1186/s12967-022-03293-y>