

## HUBUNGAN USIA DAN JENIS KELAMIN DENGAN KEJADIAN KATARAK : *LITERATURE REVIEW*

Clara Septiani<sup>1\*</sup>, Ratih Natasha Maharani<sup>2</sup>, Syukriyah Sofyan<sup>3</sup>

Program Profesi Dokter, Fakultas Kedokteran, Universitas Muslim Indonesia, Kota Makassar, Indonesia<sup>1</sup>, Departemen Ilmu Kesehatan Mata, Fakultas Kedokteran, Universitas Muslim Indonesia, Kota Makassar, Indonesia<sup>2</sup>, Dokter Pendidik Klinik bagian Ilmu Kesehatan Mata RSP Ibnu Sina Sulawesi Selatan, Kota Makassar, Indonesia<sup>2,3</sup>

\*Corresponding Author : clara.baku@gmail.com

### ABSTRAK

Gangguan penglihatan yang paling umum pada orang dewasa adalah katarak. Katarak adalah kelainan yang terjadi pada lensa berupa kekeruhan. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan usia dan jenis kelamin dengan kejadian katarak. Data yang digunakan pada penelitian ini adalah data sekunder, berupa studi dari beberapa literatur yang diperoleh menggunakan elektronik based terakreditasi/terindeks Scopus dan Sinta seperti DOAJ, Springerlink, Cochrane, Biomed, Portal Garuda, Google Scholar, Elsevier/Clinical Key, PubMed, dan sumber database lainnya. Artikel ini mencari hubungan usia dan jenis kelamin dengan kejadian katarak, pencarian menghasilkan 365 artikel. Dengan menggunakan kriteria inklusi, 10 publikasi penelitian dipilih untuk ditinjau. Jurnal yang dibahas disini memiliki kontribusi dalam memahami hubungan yang era tantara usia dan jenis kelamin dengan kejadian katarak, meskipun jurnal menonjol memiliki kelebihan dan kekurangan tersendiri. Metode penelitian pada tiap-tiap jurnal yaitu dengan pendekatan deskriptif 40% (4 dari 10), kuantitatif 20% (2 dari 10), analitik retrospektif 20% (2 dari 10), analitik observasional 10% (1 dari 10), dan literatur review (1 dari 10). Kesimpulan yang bisa ditarik dari 10 publikasi penelitian yang dipilih untuk ditinjau, bahwa terdapat hubungan usia dan jenis kelamin dengan kejadian katarak.

**Kata kunci** : usia, jenis kelamin, katarak

### ABSTRACT

*The most common visual impairment in adults is cataracts. Cataracts are abnormalities that occur in the lens in the form of opacities. The purpose of this study was to determine the association of age and gender with cataract incidence. The data used in this research is secondary data, in the form of studies from several literatures obtained using electronic based accredited / indexed Scopus and Sinta such as DOAJ, Springerlink, Cochrane, Biomed, Garuda Portal, Google Scholar, Elsevier/Clinical Key, PubMed, and other database sources. This article searched for the association of age and gender with cataract incidence, the search yielded 365 articles. Using the inclusion criteria, 10 research publications were selected for review. The journals discussed here have made unique contributions to understanding the association of age and gender with cataract incidence, although they stand out for their strengths and weaknesses. The research methods in each journal were descriptive 40% (4 out of 10), quantitative 20% (2 out of 10), retrospective analytic 20% (2 out of 10), observational analytic 10% (1 out of 10), and literature review (1 out of 10). The conclusion that can be drawn from the 10 research publications selected for review is that there is an association between age and gender with cataract incidence.*

**Keywords** : age, gender, cataract

### PENDAHULUAN

Gangguan penglihatan yang paling umum pada orang dewasa adalah katarak. Katarak adalah kelainan yang terjadi pada lensa berupa kekeruhan. Pada umumnya katarak adalah penyakit lanjut usia, namun dapat juga dikarenakan kelainan bawaan, kelainan sistemik maupun metabolik seperti diabetes. Katarak juga didapati tanpa kelainan okular atau sistemik. Katarak merupakan penyebab kebutaan tertinggi di dunia. (Putri, dkk., 2024). Menurut WHO, katarak

merupakan penyakit kebutaan yang dapat dipulihkan (*reversible blindness*). Di Indonesia, data nasional yang diambil dari *Rapid Assesment of Avoidable Blindness* (RAAB) di 15 provinsi di Indonesia menunjukkan bahwa katarak yang tidak di operasi merupakan penyebab terbanyak kebutaan. Dibandingkan dengan angka kebutaan negara-negara di Regional Asia Tenggara, angka kebutaan di Indonesia adalah yang tertinggi (Bangladesh 1%, India 0.7%, Thailand 0.3%). Insiden katarak di Indonesia sekitar 0.1% (210 ribu orang) per tahun, sedangkan yang dioperasi baru sekitar 80.000 orang per tahun (Rizal, dkk., 2023).

Katarak adalah kondisi degeneratif yang dipengaruhi oleh sejumlah faktor, baik yang berasal dari dalam (internal) individu maupun faktor yang bersumber dari luar (eksternal), seperti lingkungan. Faktor internal atau yang berkaitan dengan individu yang memainkan peran penting dalam katarak meliputi usia, jenis kelamin, ras, dan faktor genetik. Di sisi lain, faktor eksternal atau yang terkait dengan lingkungan, seperti kebiasaan merokok, paparan sinar ultraviolet, status sosioekonomi, tingkat pendidikan, diabetes melitus, hipertensi, serta penggunaan obat-obatan steroid, memiliki dampak signifikan pada perkembangan katarak (Natasia, et al., 2024). Diagnosis katarak pada penderita berdasarkan pada anamnesis dan pemeriksaan fisik, yaitu didapatkan keluhan utama berupa penglihatan kabur (seperti melihat asap) disertai dengan silau jika melihat cahaya. Pada pemeriksaan fisik mata didapatkan bahwa lensa mata mengalami kekeruhan sebagian, refleks pupil masih positif, dan shadow test positif (Transari, dkk., 2024). Pada penelitian yang dilakukan oleh Damayanti dan Christina, Dalam studi ini, Berdasarkan hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan umur dengan angka kejadian katarak senilis dan tidak terdapat hubungan yang signifikan antara jenis kelamin dengan angka kejadian katarak senilis di RS Camatha Sahidya Kota Batam Tahun 2021 (Damayanti & Christina, 2023).

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan usia dan jenis kelamin dengan kejadian katarak.

## METODE

Jenis penelitian yang digunakan dengan menggunakan metode literature review dengan desain *narrative review*. Alur penelitian yang dilakukan pada penulisan skripsi untuk model narrative review ialah berawal dari penentuan topik, penelusuran literatur berdasarkan database artikel terkait, seleksi literatur, pengolahan data dan kesimpulan. Data yang digunakan pada penelitian ini adalah data sekunder dengan referensi 5 tahun terakhir, seluruh artikel yang muncul dari hasil pencarian dengan kata kunci berupa: Hubungan Usia dan Jenis Kelamin dengan Kejadian Katarak berupa studi dari beberapa literatur yang diperoleh menggunakan elektronik based terakreditasi/terindeks Scopus dan Sinta seperti Elektronik based mencakup Elsevier/Clinical Key, Gale, PubMed, ScienceDirect, DOAJ, Google Scholar, Research Gate dan Free Full, Textbook, Laporan Kasus, Thesis, Disertasi, dan Proceeding Book.

## HASIL

Jurnal atau artikel disaring atas dasar judul, abstrak dan pencarian kata kunci “Hubungan Usia dan Jenis Kelamin dengan Kejadian Katarak” didapatkan 365 artikel yang akan diproses kembali. Semua jurnal atau artikel disaring kembali dengan melihat keseluruhan teks yang sesuai kriteria inklusi, yaitu 19 jurnal atau artikel. Hasil pencarian setelah disaring kembali dengan melihat tahun terbit artikel yang diinginkan, yaitu 5 tahun terakhir yang kemudian disaring lagi dengan melihat kesesuaian isi artikel dan aksesibilitas artikel. Hasil akhir dari pencarian dan penyaringan artikel didapatkan 13 artikel yang relevan untuk digunakan dalam *narrative review* ini.

Tabel 1. Hasil Literature Review

No.	Nama Jurnal (Tahun Terbit)	Judul	Metode dan Sampel	Penulis	Hasil	Elektronik Based & Link
1.	Zona Kedokteran (Tahun 2023)	Hubungan Umur dan Jenis Kelamin dengan Angka Kejadian Katarak Senilis di RS Camatha Sahidya	<i>Analitik Observasional</i>  <i>Sampel 65</i>	Amelia Eka Damayanti, Yani Christina	Hasil Chi-Square Test menunjukkan terdapat hubungan umur dengan angka kejadian katarak senilis di RS Camatha Sahidya Kota Batam Tahun 2021 dengan nilai p value = ( $p \leq 0,05$ ). Sedangkan untuk variabel jenis kelamin tidak terdapat hubungan dengan angka kejadian katarak senilis dengan nilai p value = ( $p > 0,05$ ).	<a href="https://ejurnal.univbatam.ac.id/index.php/zonadokter/article/view/1182">https://ejurnal.univbatam.ac.id/index.php/zonadokter/article/view/1182</a>
2.	e-Journal AMJ (Aesculapius Medical Journal) (Tahun 2024)	Karakteristik Pasien Katarak di Rumah Sakit Ari Canti Periode Tahun 2017-2019	<i>Deskriptif dengan data sekunder</i>  <i>Sampel 262</i>	Ida Bagus Arik Tahayana, Asri Lestarini, Ni Nyoman Sunariasih	Hasil penelitian didapatkan katarak lebih rentan mengenai seseorang berusia antara 70-79 tahun, jenis kelamin perempuan serta mereka yang mempunyai riwayat hipertensi. Sebagian besar katarak mulai dirasakan pada stadium imatur dan tajam penglihatannya kebanyakan berada pada UCVA $> 3/60$ .	<a href="https://doi.org/10.22225/amj.4.1.2024.1-8">https://doi.org/10.22225/amj.4.1.2024.1-8</a>
3.	Jurnal Medika (Tahun 2020)	Hubungan Usia dan Jenis Kelamin dengan Angka Kejadian Penyakit Katarak di Poli Mata RSUD Meuraxa Banda Aceh Tahun 2018	<i>Deskriptif analitik</i>  <i>Sampel 5.966</i>	Febi Fernanda, Fauziah Hayati, Rizarullah	Hasil tersebut menunjukkan hubungan usia dan jenis kelamin dengan angka kejadian penyakit katarak bermakna secara statistik.	<a href="https://www.researchgate.net/publication/372744260_Hubungan_Usia_Dan_Jenis_Kelamin_Dengan_Angka_Kejadian_Penyakit_Katarak_Di_Poli_Mata_RSUD_Meuraxa_Banda_Aceh_Tahun_2018">https://www.researchgate.net/publication/372744260_Hubungan_Usia_Dan_Jenis_Kelamin_Dengan_Angka_Kejadian_Penyakit_Katarak_Di_Poli_Mata_RSUD_Meuraxa_Banda_Aceh_Tahun_2018</a>
4.	Jurnal Permas: Ilmiah STIKES Kendal (Tahun 2024)	Faktor Faktor yang Mempengaruhi Terjadinya Kejadian	<i>Deskriptif korelatif</i>  <i>Sampel 75</i>	Dedi, Muflih, Maulidan, Azkar	Hasil penelitian ini mengindikasikan bahwa terdapat hubungan antara usia dan terjadinya	<a href="https://doi.org/10.32583/skm.v14i1.1581">https://doi.org/10.32583/skm.v14i1.1581</a>

		Katarak di Rumah Sakit Khusus Mata			katarak. hubungan antara jenis kelamin dan kejadian katarak dengan menggunakan uji <i>Kendall Tau</i> , menunjukkan bahwa adanya hubungan yang signifikan antara jenis kelamin dan kejadian katarak.	
5.	Jurnal Kesehatan Saemakers PERDANA (Tahun 2023)	Analisis Kejadian Katarak Pada Manusia Lanjut Usia Di RS Khusus Mata Masyarakat Provinsi Sumatera Selatan Tahun 2023	<i>Kuantitatif Sampel 100</i>	Silfa Mardianita, Dianita Ekawati, Chairil Zaman	Hasil penelitian menunjukan tidak ada hubungan jenis kelamin (P Value 1,00) dengan kejadian katarak pada lanjut usia di RS Khusus Mata Masyarakat Provinsi Sumatera Selatan Tahun 2023	<a href="https://doi.org/10.32524/jksp.v6i2.998">https://doi.org/10.32524/jksp.v6i2.998</a>
6.	Fakumi Medical Journal: Jurnal Mahasiswa Kedokteran (Tahun 2024)	Prevalensi Kejadian Katarak dengan Diabetes Mellitus di RS Ibnu Sina Makassar Tahun 2020-2022	<i>Deskriptif Sampel 42</i>	A. Yulia Puspitasari, Marliyanti Nur Rahmah Akib, Ratih Natasha Maharani, Indah Lestari Daeng Kanang, Sri Irmandha Kusumawardhani	Hasil penelitian menunjukkan, pada pasien katarak tanpa diabetes mellitus paling banyak terjadi pada rentang usia 56-65 tahun 23 orang (82,1%) dan distribusi jenis kelamin laki-laki maupun perempuan sama (17 orang).	<a href="https://doi.org/10.33096/fmj.v4i2.398">https://doi.org/10.33096/fmj.v4i2.398</a>
7.	UPSALA JOURNAL OF MEDICAL SCIENCES (Tahun 2020)	Prevalence and risk factors for age-related cataract in Sweden	<i>Kuantitatif Sampel 234</i>	Magnus Hugosson and Curt Ekström	Hasil penelitian menunjukkan sebanyak 234 orang ditemukan menderita katarak, 12 di antaranya telah menjalani operasi katarak. Prevalensi yang disesuaikan dengan ketidakikutsertaan adalah 31,5% pada wanita dan 26,2% pada pria. Katarak dikaitkan dengan usia 70 tahun.	<a href="https://ujms.net/index.php/ujms/article/view/5713">https://ujms.net/index.php/ujms/article/view/5713</a>
8.	International Journal of Health Sciences (IJHS) (Tahun 2023)	Analysis of Age and Gender Factors on the Incidence Rate of	<i>Analitik retrospektif Sampel 197</i>	Lumastari Ajeng Wijayanti, Meillisa Carlen Mainassy, Anggi Aryadi,	Pada penelitian ini terdapat hubungan yang signifikan antara jenis kelamin dengan kejadian katarak dan tidak	<a href="https://doi.org/10.59585/ijhs.v1i3.99">https://doi.org/10.59585/ijhs.v1i3.99</a>

		Cataracts in the Ophthalmology Clinic		Rahmat Pannyiwi, Asbath Said, Harlina	terdapat hubungan antara usia dengan kejadian katarak.	
9.	Indian Journal of Ophthamology (Tahun 2023)	Age-related cataract - Prevalence, epidemiological pattern and emerging risk factors in a cross-sectional study from Central India	<i>Retrospective study</i> <i>Sampel 2,621</i>	Deepayan Sarkar, Ria Sharma, Priti Singh, Vidhya Verma, Samendra Karkhur, Sunil Verma, Deepak Soni, Bhavana Sharma	Prevalensi katarak pada kelompok usia pra-penuaan (<60 tahun) ditemukan meningkat secara signifikan (35,7%). Prevalensi PSC yang lebih tinggi (43,4%) ditemukan pada subjek yang diteliti, dibandingkan dengan data penelitian sebelumnya. Merokok, diabetes, dan hipertensi ditemukan memiliki hubungan positif dengan prevalensi katarak yang lebih tinggi.	10.4103/ijo.IJO_2020_22
10.	Jurnal Sehat Masada (Tahun 2024)	Faktor risiko kejadian katarak	<i>Literatur review</i> <i>Sampel 16</i>	Motris Pamungkas, Yeni Mahwati, Suparni, Siti Sugih Hartiningsih, Weni Tusrini	Hasil penelitian menunjukkan faktor risiko berhubungan secara signifikan dengan nilai $p < 0,05$ terhadap kejadian katarak. Faktor risiko pejamu (host) yaitu umur $\geq 60$ tahun, jenis kelamin perempuan, tingkat pendidikan yang rendah, ras non-kulit putih, riwayat genetik (keluarga katarak, diabetes mellitus, hipertensi), dan kebiasaan merokok	<a href="https://doi.org/10.38037/jsm.v18i1.460">https://doi.org/10.38037/jsm.v18i1.460</a>
11.	Springer Nature (Tahun 2023)	The Royal College of Ophthalmologists' National Ophthalmology Database Study of Cataract Surgery: Report, Risk factors for suprachoroid	<i>Analitik retrospektif</i> <i>Sampel 204</i>	Stephen Stewart, Marta H. Gruszk-Goh, Yan Ning Neo, et al	Hasil penelitian menunjukkan risiko meningkat seiring bertambahnya usia dan pasien yang berusia di atas 90 tahun, jenis kelamin Perempuan lebih banyak dibandingkan laki	<a href="https://www.nature.com/articles/s41433-023-02514-y">https://www.nature.com/articles/s41433-023-02514-y</a>

		al haemorrhage during cataract surgery				
12.	Jurnal Kedokteran Komunitas dan Tropik: (Tahun 2024)	Identifikasi faktor resiko katarak pada pasien Poli Mata Rumah Sakit Gunung Maria Tomohon	<i>Deskriptif analitik</i>  <i>Sampel 40</i>	Gisela S.M Pitoy, Herlina I.S Wungouw, Hedison Polii	Dari 40 pasien katarak, terdapat 29 pasien yang berusia >60 tahun (72,5%) dan 11 pasien yang berusia <60 tahun (27,5%). Terdapat 21 pasien katarak laki-laki (52,5%) dan 19 pasien katarak perempuan (47,5%). Ada 17 pasien perokok (42,5%) dan 23 pasien non perokok (57,5%).	<a href="https://ejournal.unsrat.ac.id/v3/index.php/JKKT/article/view/56159">https://ejournal.unsrat.ac.id/v3/index.php/JKKT/article/view/56159</a>
13	NUSANTARA: Jurnal Ilmu Pengetahuan Sosial (Tahun 2022)	Gambaran Faktor resiko penderita katarak di puskesmas kecamatan kebayoran baru	<i>deskriptif dengan studi cross sectional</i>  <i>Sampel 91</i>	Anindya Ramadian Karunika, Vitya Resanindya, Nurul Ardianti, Kartika Eka Wulandari	Dari hasil penelitian ini, didapatkan usia 50 tahun, jenis kelamin perempuan, pekerjaan sebagai ibu rumah tangga, indeks massa tubuh tinggi dan hipertensi merupakan faktor risiko penyakit katarak dominan di Puskesmas Kecamatan Kebayoran Baru.	<a href="https://jurnal.um-tapsel.ac.id/index.php/nusantara/article/view/5813">https://jurnal.um-tapsel.ac.id/index.php/nusantara/article/view/5813</a>

## PEMBAHASAN

Berdasarkan tinjauan pustaka, hubungan usia dan jenis kelamin dengan kejadian katarak. Dari hasil temuan jurnal diatas kriteria kelayakan dipenuhi oleh 13 penelitian yang diterbitkan dari tahun 2020 sampai dengan tahun 2025. Metode penelitian dengan pendekatan deskriptif 40% (4 dari 10), kuantitatif 20% (2 dari 10), analitik retrospektif 20% (2 dari 10), analitik observasional 10% (1 dari 10), dan literatur review (1 dari 13). Penelitian yang dilakukan oleh beberapa peneliti sebelumnya seperti penelitian Damayanti, A. E. et al (2023), Tahayana, I. B. et al (2024), Fernanda, F. et al (2020), Dedi, et al (2024), Mardianita, S. et al (2023), Puspitasari, A. Y. et al (2024), Hugossona, M. et al (2020), Sarkar, D. et al (2023) dan Pamungkas, M. et al (2024) menyebutkan bahwa terdapat hubungan usia terhadap terjadinya katarak, umur adalah lamanya hidup seseorang sejak dilahirkan yang dinyatakan dengan tahun sampai saat ini. Makin bertambah umur seseorang, protein lensa mengalami proses non-enzimatik, perkembangan genetik yang dapat meningkatkan kerentanan terhadap proses oksidasi, perubahan susunan molekul lensa dan peningkatan penghamburan cahaya.

Lensa manusia yang tumbuh sepanjang hidup menyebabkan inti lensa terkena pengaruh tersebut dalam jangka waktu yang lama dan berisiko mengalami kerusakan oksidatif yang akan meningkat pada usia dekade keempat. Akibatnya, transparansi lensa berkurang dan inti lensa



menjadi lebih kaku, sehingga menyebabkan kesulitan dalam kemampuan akomodasi mata yang dapat memperberat dalam pembentukan katarak. Penelitian yang dilakukan oleh beberapa peneliti sebelumnya seperti penelitian Tahayana, I. B. et al (2024), Fernanda, F. et al (2020), Dedi, et al (2024), Wijayanti, L. A. et al (2023) dan Pamungkas, M. et al (2024) menyebutkan bahwa hormon estrogen pada wanita mungkin mempengaruhi pembentukan katarak. Hormon ovarian meningkatkan katarak yang diinduksi radiasi. Endogen utama estrogen,  $\beta$ -estradiol memiliki mitogenik dan efek anti-oksidatif pada konsentrasi fisiologis, sedangkan tingkat farmakologi menginduksi stres oksidatif dan bertindak proapoptosis dalam lensa. Suplemen hormon percobaan menunjukkan bahwa estrogen bertanggung jawab dalam pembentukan katarak.

Jurnal pertama pada penelitian damayanti. A. E. et al. (2023) melakukan studi analitik observasional dengan pendekatan *Cross-Sectional* dilakukan di RS Camatha Sahidya dengan Jumlah sampel sebanyak 65 orang yang diambil menggunakan teknik *purposive sampling*. Hasil penelitian dianalisis dengan *Chi-Square Test*. Didapatkan sebanyak 58,5% pasien katarak senilis dengan usia 40-60 tahun, sebanyak 66,2% pasien katarak senilis dengan jenis kelamin laki-laki, pasien poli mata dengan usia >40 tahun yang berada di Rumah Sakit Camatha Sahidya Kota Batam tahun 2021 menderita katarak senilis lebih banyak yaitu 78,5%. Hal ini sesuai dengan Zettenberg (2015) menyebutkan bahwa prevalensi katarak meningkat dengan bertambahnya usia baik laki-laki maupun perempuan sedangkan Hasil penelitian ini berbeda dengan penelitian yang dilakukan Gracia Earlene (2016) dimana penelitian sebelumnya menyatakan terdapat hubungan antara jenis kelamin dengan angka kejadian katarak senilis dengan nilai  $\alpha = 0,01$  ( $p \leq 0,05$ ).

Hal ini dapat disebabkan karena jumlah sampel dan metode yang digunakan. Jurnal kedua pada penelitian Tahayana, I. B. et al. (2024) dimana penelitian ini bertujuan untuk mencari tau karakteristik penderita katarak dengan dasar usia, jenis kelamin, penyakit sistemik (berupa diabetes mellitus dan hipertensi), stadium katarak dan tajam penglihatan di Rumah Sakit Ari Canti dari tahun 2017-2019. Penelitian bertempat di Rumah Sakit Ari Canti dengan menggunakan penelitian berbasis deskriptif yang menerapkan metode cross-sectional. Sampel diperoleh dengan teknik consecutive sampling dan data dikumpulkan dengan memperoleh rekam medis pasien untuk memberikan karakteristik sampel. Jumlah sampel yang dikumpulkan sebanyak 262 sampel. Hasil penelitian didapatkan katarak lebih rentan mengenai seseorang berusia antara 70-79 tahun, jenis kelamin perempuan serta mereka yang mempunyai riwayat hipertensi. Sebagian besar katarak mulai dirasakan pada stadium imatur dan tajam penglihatannya kebanyakan berada pada UCVA > 3/60. Berbeda dengan penelitian pertama dimana jumlah sampel penelitian ini lebih luas dalam cakupan sampel serta adanya perbedaan lokasi penelitian.

Jurnal ketiga penelitian yang dilakukan oleh Fernanda, F, et al. (2020) menjelaskan bahwa hubungan usia dan jenis kelamin dengan angka kejadian penyakit katarak bermakna secara statistik dengan usia terbanyak 46-65 tahun sebanyak 2.288 dan jenis kelamin perempuan 3.332. Penelitian ini menggunakan metode penelitian deskriptif analitik dengan desain penelitian cross-sectional study. Sampel diambil dengan menggunakan teknik total sampling. Total sampel yang didapatkan adalah sebanyak 5.966 pasien yang terdiri dari 582 pasien yang terdiagnosis katarak dan 5.384 pasien yang terdiagnosis bukan katarak. Perbedaan hasil penelitian ini dikarenakan adanya perbedaan pada tempat, waktu, jumlah sampel, dan kriteria inklusi maupun eksklusi pada setiap penelitian yang dapat berpengaruh terhadap hasil penelitian.

Jurnal keempat yang dilakukan oleh Dedi et al. (2024) Hasil penelitian ini mengindikasikan bahwa terdapat hubungan antara usia dan terjadinya katarak. hubungan antara jenis kelamin dan kejadian katarak dengan menggunakan uji Kendall Tau, menunjukkan bahwa adanya hubungan yang signifikan antara jenis kelamin dan kejadian katarak. Penelitian ini adalah jenis

penelitian kuantitatif dengan desain deskriptif korelasi, serta menggunakan pendekatan *cross-sectional*. Sampel yang terlibat dalam penelitian ini terdiri dari 75 responden yang menderita katarak, dan pemilihan sampel dilakukan dengan metode *total sampling*. Masih terdapat beberapa kekurangan penelitian ini mulai dari sampel yang menurut peneliti harus memperhatikan tingkat keterwakilan (*representative*), sehingga mendapatkan hasil yang universal.

Jurnal kelima dalam studi kuantitatif yang dilakukan Mardianita S, et al. (2021), Jurnal lima dalam studi kuantitatif yang dilakukan Mardianita S, et al. (2021), Populasi dalam penelitian ini yaitu masyarakat yang berobat di RS Khusus Mata Masyarakat Provinsi Sumatera Selatan, yaitu berjumlah 19583 responden. Sampel dalam penelitian ini berjumlah 100 responden, didapatkan tidak ada hubungan jenis kelamin (*P Value* 1,00) dengan kejadian katarak pada lanjut usia di RS Khusus Mata Masyarakat Provinsi Sumatera Selatan Tahun 2023. Pada penelitian ini tidak melihat hubungan usia terhadap katarak, pada penelitian ini sampel yang penentuan jumlahnya sudah ditentukan dengan ketat, peneliti berusaha mengambil sampel di atas jumlah minimal, dan tidak dapat dengan mudah mengganti sampel.

Jurnal keenam yang dikemukakan oleh Puspitasari, A. Y, et al. (2024), penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan pendekatan *cross-sectional*. Sampel penelitian yaitu pasien katarak yang tercatat pada rekam medis RS Ibnu Sina Makassar tahun 2020-2022 sebanyak 42 sampel yang memenuhi kriteria inklusi. Penelitian ini menyebutkan pada pasien katarak tanpa diabetes mellitus paling banyak terjadi pada rentang usia 56-65 tahun 23 orang (82,1%) dan distribusi jenis kelamin laki-laki maupun perempuan sama (17 orang). Hasil ini sejalan dengan penelitian Novita, dkk (2018) dimana pasien katarak dengan diabetes mellitus pada rentang usia 55-65 tahun lebih banyak (71,4%) dibandingkan pada rentang usia 46-54 tahun (28,6%). Adanya keterbatasan sampel juga menyebabkan penelitian ini tidak dapat mewakili kejadian katarak dengan diabetes mellitus di kota makassar, oleh karena itu diharapkan untuk peneliti selanjutnya melakukan penelitian di lokasi dengan jumlah sampel yang lebih besar agar dapat mewakili kota Makassar.

Jurnal ketujuh dilakukan oleh Hugossona, M. et al. (2022) penelitian ini berbasis internasional yang dilakukan di swedia, Survei Glaukoma Tierp dilakukan di kotamadya Tierp, Swedia, yang melibatkan 760 subjek berusia 65-74 tahun. Sebanyak 234 orang ditemukan menderita katarak, 12 di antaranya telah menjalani operasi katarak. Penelitian ini menunjukkan bahwa prevalensi yang disesuaikan dengan ketidakikutsertaan adalah 31,5% pada wanita dan 26,2% pada pria. Katarak dikaitkan dengan usia 70 tahun. Perbedaan penelitian ini dengan sebelumnya didasarkan pada perbedaan sampel pada ras dan etnis memiliki perbedaan. Meski sama-sama berkaitan dengan identitas manusia, kedua istilah ini memiliki pengertian yang berbeda.

Jurnal kedelapan dilakukan oleh Wijayanti, L. A, et al (2023), penelitian ini menggunakan retrospektif, terdapat 197 pasien yang datang ke poliklinik mata pada bulan Juli 2022. Dari hasil penelitian, 197 orang tersebut menderita katarak dengan persentase 88 orang laki-laki (45%) dan 109 orang perempuan (55%) dan kelompok usia yang paling banyak menderita katarak adalah kelompok usia 53-68 tahun dan katarak yang paling banyak diderita adalah katarak senilis. Keterbatasan dari penelitian ini adalah penelitian ini merupakan penelitian retrospektif, dimana rekam medis yang tersedia tidak lengkap, banyak data penting yang tidak tercantum dengan baik atau penulisannya tidak jelas atau bahkan hilang.

Jurnal kesembilan merupakan penelitian yang dilakukan oleh Sarkar, D, et al. (2023) Penelitian *cross-sectional* berbasis rumah sakit ini dilakukan terhadap 2.621 pasien yang didiagnosis katarak selama 3 tahun. Hasil penelitian menunjukkan faktor risiko berhubungan secara signifikan dengan nilai  $p < 0,05$  terhadap kejadian katarak. Faktor risiko pejamu (*host*) yaitu umur  $\geq 60$  tahun, jenis kelamin perempuan, tingkat pendidikan yang rendah, ras non-kulit putih, riwayat genetik (keluarga katarak, diabetes mellitus, hipertensi), dan kebiasaan merokok.



Keterbatasan utama dari penelitian ini adalah sifat retrospektif, dan kurangnya validasi hubungan sebab akibat antara faktor risiko.

Jurnal kesepuluh yang dilakukan oleh Pamungkas, M. Et al. (2024) jenis penelitian ini menggunakan metode penelitian literatur review 16 jurnal terdiri dari 12 jurnal nasional dan 4 jurnal internasional yang membahas tentang faktor risiko katarak. Didapatkan adanya hubungan usia dan jenis kelamin, perbedaan hasil dengan penelitian lain disebabkan penelitian ini menggunakan literatur review. Jurnal kesebelas yang dilakukan oleh Stewart S. Et al. (2023) Data dari Basis Data Oftalmologi Nasional Royal College of Ophthalmologists dianalisis. Selama periode penelitian 11 tahun, dari 01/04/2010 hingga 31/03/2021, 709.083 operasi yang dilakukan pada 498.170 pasien dari 65 pusat memenuhi syarat untuk diikutsertakan. Beberapa jurnal menonjol karena pendekatan populasi berbasis luas, sementara yang lain lebih fokus pada pengalaman klinis spesifik. Studi prospektif dan multinasional dimasa depan dapat memperkaya temuan-temuan ini dengan membandingkan populasi yang lebih luas dan memberikan wawasan yang lebih mendalam mengenai hubungan usia dan jenis kelamin terhadap katarak.

Jurnal kedua belas yang dilakukan oleh Pitoy, G. Et al. (2023) Ini merupakan penelitian deskriptif analitik dengan desain studi cross sectional yang menggunakan kuesioner dan wawancara langsung. Penelitian ini terdiri dari 40 sampel yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Dari 40 pasien katarak, terdapat 29 pasien yang berusia >60 tahun (72,5%) dan 11 pasien yang berusia <60 tahun (27,5%). Terdapat 21 pasien katarak laki-laki (52,5%) dan 19 pasien katarak perempuan (47,5%). Pada penelitian ini sampel yang penentuan jumlahnya sudah ditentukan dengan ketat, peneliti berusaha mengambil sampel di atas jumlah minimal, dan tidak dapat dengan mudah mengganti sampel.

Jurnal ketiga belas yang dilakukan oleh Karunika, A Et al. (2022) Ini merupakan penelitian deskriptif dengan studi cross sectional pada penelitian ini. Sampel penelitian yang digunakan yaitu dengan cara total sampling. Dari hasil penelitian ini, didapatkan usia > 50 tahun, jenis kelamin perempuan, pekerjaan sebagai ibu rumah tangga, indeks massa tubuh tinggi dan hipertensi merupakan faktor risiko penyakit katarak dominan di Puskesmas Kecamatan Kebayoran Baru. Perbedaan hasil penelitian ini dikarenakan adanya perbedaan pada tempat, waktu, jumlah sampel, dan kriteria inklusi maupun eksklusi pada setiap penelitian yang dapat berpengaruh terhadap hasil penelitian.

## **KESIMPULAN**

Berdasarkan tinjauan 13 artikel, maka diperoleh kesimpulan sebagai berikut: (1) Usia berhubungan terhadap kejadian katarak, makin bertambah umur seseorang, protein lensa mengalami proses non-enzimatik, (2) Jenis kelamin berhubungan terhadap kejadian katarak, hormon estrogen pada wanita mungkin mempengaruhi pembentukan katarak.

## **UCAPAN TERIMA KASIH**

Ucapan terimakasih penulis ucapkan kepada seluruh pihak yang telah membantu dan mendukung penuh terselesaikannya artikel ini

## **DAFTAR PUSTAKA**

Damayanti, A. K., Christina, Y. (2023). Hubungan Umur dan Jenis Kelamin dengan Angka Kejadian Katarak Senilis di RS Camatha Sahidya. Zona Kedokteran.

- Dedi, D., Muflih, M. et al. (2023). Faktor-faktor yang Memengaruhi Tingkat Terjadinya Kejadian Katarak di Rumah Sakit Khusus Mata. *Jurnal Ilmiah Permas: Jurnal Ilmiah STIKES Kendal*.
- Fernanda, F., Rizarullah, R. et al. (2020). Hubungan Usia dan Jenis Kelamin Dengan Angka Kejadian Penyakit Katarak Di Poli Mata RSUD Meuraxa Banda Aceh. *Jurnal Aceh Medika*.
- Hugosson, M., Ekstrom, C. et al. (2020). *Prevalence and risk factors for age-related cataract in Sweden*. *Uppsala Journal Of Medical Sciences*.
- Karunika, A., Resanindya V. et al. (2022). Gambaran Faktor resiko penderita katarak di puskesmas kecamatan kebayoran baru. *NUSANTARA: Jurnal Ilmu Pengetahuan Sosial*.
- Mardinata, S., Ekawati, D. et al. (2023). Angka Kejadian Katarak Pada Manusia Lanjut Usia Di RS Khusus Mata Masyarakat Provinsi Sumatera Selatan. *Jurnal Kesehatan Saelmakers PERDANA*.
- Natasia, K., Tukan, R. A. et al. (2024). Analisis Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Katarak. *Jurnal Berita Kesehatan : Jurnal Kesehatan*.
- Pamungkas, M., Mahwati, Y. et al. (2024). Faktor Rasiko Kejadian Katarak. *Jurnal Sehat Masada*.
- Pitoy, G., Wungouw H. et al. (2024). Identifikasi faktor resiko katarak pada pasien Poli Mata Rumah Sakit Gunung Maria Tomohon. *Jurnal Kedokteran Komunitas dan Tropik*.
- Puspitasari, A., Akib, M. et al. (2024). Prevalensi Kejadian Katarak dengan Diabetes Mellitus di RS Ibnu Sina Makassar Tahun 2020-2022. *Fakumi Medical Journal: Jurnal Mahasiswa Kedokteran*.
- Putri, M. S., Kurniawan, M. I., Datu, H. H. (2024). Gambaran Visus Pasien Katarak *Post Operatif* di RS. Bhayangkara Tahun September 2019 – Januari 2022. *Fakumi Medical Journal: Jurnal Mahasiswa Kedokteran*.
- Rizal, T., Architaputri, T., Izzuddin. A. (2023). Studi Literatur: Faktor-faktor yang Mempengaruhi Angka Kejadian Katarak Senilis di Indonesia. *Jurnal Ilmu Kedokteran dan Kesehatan*.
- Sarkar, D., Sharma, R. et al. (2020). *Age-related cataract-Prevalence, Epidemiological Pattern and emerging risk factors in a cross-sectional study from Central India*. *Indian Journal of Ophthamology*.
- Stewart, S., Marta, H. et al. (2023). *The Royal College of Ophthalmologists' National Ophthalmology Database Study of Cataract Surgery: Report, Risk factors for suprachoroidal haemorrhage during cataract surgery*. *Springer Nature*.
- Tahanaya, I.B., Lestarini, A. et al. (2024). Karakteristik Pasien Katarak di Rumah Sakit Ari Canti Periode Tahun 2017-2019. *e-Journal AMJ (Aesculapius Medical Journal)*
- Transari, R. R., Neneng, Syamsi, N. (2024). Katarak Senilis Imatur : Laporan Kasus. *Jurnal Medical Profession (MedPro)*.
- Wijayanti, L., Mainassy, M. et al. (2023). *Analysis of Age and Gender Factors on the Incidence Rate of Cataracts in the Ophthalmology Clinic*. *International Journal of Health Sciences (IJHS)*.