

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Di seluruh dunia, katarak merupakan penyebab utama kebutaan. Katarak didefinisikan sebagai kondisi hilangnya transparansi pada lensa mata. Fungsi lensa yang terutama ialah menghamburkan dan memfokuskan cahaya agar jatuh tepat pada retina. Hilangnya transparansi lensa menyebabkan terjadinya gangguan dalam menghamburkan cahaya sehingga menyebabkan penglihatan menjadi kabur hingga alami kebutaan.¹

Lensa memiliki fungsi sebagai refraksi dan akomodasi. Fungsi refraksi ialah memfokuskan sinar ke bintik kuning. Proses akomodasi melibatkan kontraksi otot siliaris, sehingga melepaskan ketegangan dari zonula zinn sehingga lensa menjadi cembung dan dapat melihat objek jarak dekat.²

Menurut data dari *World Health Organization* (WHO), diestimasikan bahwa sekitar 2,2 miliar penduduk dunia mengalami gangguan penglihatan jarak sedang atau alami kebutaan. Satu miliar dari data tersebut mengalami gangguan penglihatan jarak sedang hingga berat dan mengalami kebutaan akibat kelainan refraksi yang tidak tertangani, namun sebenarnya dapat dicegah. Sedangkan sekitar 88,4 juta kasus penduduk mengalami kebutaan, 94 juta menderita katarak, 8 juta mengalami degenerasi makula terkait usia, 7,7 juta mengalami glaukoma, 3,9 juta kasus lainnya dengan retinopati diabetik, dan 826 juta penduduk tercatat mengalami gangguan penglihatan jarak dekat akibat presbiopia tidak tertangani. Hal ini menyebabkan katarak menempati posisi kedua dalam gangguan penglihatan pada seseorang jika tidak dikoreksi, tetapi urutan pertama dalam penyebab kebutaan di dunia.³

Berdasarkan laporan *Rapid Assessment of Avoidable Blindness* (RAAB) tahun 2013 - 2017 menunjukkan bahwa angka kebutaan di Indonesia mencapai 3%. Jumlah penderita gangguan penglihatan di Indonesia yaitu 8.019.427 kasus, yang terdiri dari 1.654.595 kebutaan dan 6.364.832 gangguan penglihatan sedang dan berat. Sekitar 81% kasus penurunan penglihatan disebabkan oleh katarak. Survei RAAB dilakukan dari tahun 2013 - 2017 pada 15 provinsi di Indonesia, meliputi Sumatera Barat, Sumatera Utara, Sumatera Selatan, Daerah Khusus Ibukota Jakarta, Jawa Barat, Jawa Tengah, Jawa Timur, Kalimantan Selatan, Bali, Nusa Tenggara Barat (NTB), Nusa Tenggara Timur (NTT), Sulawesi Utara, Sulawesi Selatan, Maluku, dan Papua Barat. Prevalensi tertinggi kebutaan didapatkan pada Provinsi Jawa Timur, diikuti dengan NTB, dan Sumatera Utara. Katarak yang tidak mendapatkan penanganan merupakan penyebab kebutaan tersering di semua provinsi (berkisar 71,7% - 95,55%), dengan prevalensi tertinggi ditemukan pada provinsi Bali sebesar 81,3%, sementara prevalensi katarak terendah terdapat pada DKI Jakarta sebesar 0,9%.⁴

Katarak merupakan penyakit multifaktorial penyebab utama gangguan penglihatan secara global. Faktor risiko yang diketahui yaitu usia, diabetes, hipertensi.⁵

Katarak memiliki kaitan dengan terjadinya penuaan. Prevalensi katarak kian bertambah tiap tahun diikuti dengan bertambahnya usia suatu populasi. Diperkirakan kasus baru bertambah sebanyak 0,1% dari jumlah populasi Indonesia. Selain itu, rata-rata penderita katarak sering melakukan penundaan pengobatan sehingga menyebabkan penanganan menjadi lebih sulit dan mengakibatkan komplikasi kebutaan.⁶

Kelompok yang mencakup usia >50 tahun merupakan rentang usia dengan angka kejadian gangguan penglihatan dan kebutaan tertinggi. Meskipun cakupan usia ini hanyalah mewakili 20% populasi global, sekitar 65% penyandang tunanetra dan 82% penyandang tunanetra berusia di atas 50 tahun.⁷

Dilansir dari *The International Agency for the Prevention of Blindness*, sekitar 3 - 9% kasus terjadi di usia 55 - 64 tahun dan 92,6% kasus pada usia 80 tahun dan lebih. Pada tahun 2025 diprediksikan bahwa prevalensi katarak mencapai 40 juta kasus seiring dengan menuanya populasi.⁸

Berdasarkan jenis kelamin, perempuan lebih mungkin terkena katarak karena memiliki harapan hidup lebih lama dibandingkan dengan laki – laki.⁸ Secara global, perempuan memiliki prevalensi kebutaan yang lebih tinggi (35,5%) dan gangguan penglihatan dengan kategori sedang (20,2%) hingga berat (15,9%) yang disebabkan oleh katarak dibandingkan laki-laki.⁹

Meskipun prevalensi katarak yang mengakibatkan kebutaan mengalami penurunan di beberapa wilayah di dunia, namun katarak tetap menjadi penyebab tertinggi kebutaan di dunia. Kebutuhan pada orang dewasa dengan umur di atas 50 tahun diketahui tertinggi di bagian barat Sub-Sahara Afrika sebesar 6%. Sementara itu, terjadi penurunan kebutaan akibat katarak pada orang dewasa $\geq$ 50 tahun sejak 1990-2010 di area Asia Timur, Amerika Latin, dan Eropa Barat.¹⁰

Diabetes merupakan kelainan metabolik yang paling sering menyebabkan katarak dan menjadi penyebab patologi pada jaringan dalam struktur mata.^{11,12} Kejadian katarak pada pasien DM lima kali lebih mungkin terjadi, terutama pada usia dini. Jika prevalensi DM meningkat, maka kejadian katarak akibat diabetes juga meningkat. Pasien diabetes di bawah usia 65 tahun biasanya mengalami katarak tiga hingga empat kali lebih sering daripada pasien di atas usia 65 tahun.¹² Studi yang dilakukan oleh *The Wisconsin Epidemiologic Study of Diabetic Retinopathy* menyatakan bahwa 8,3% penderita diabetes tipe 1 dan 24,9% penderita diabetes tipe 2 menjalani operasi katarak dalam 10 tahun.¹³

Secara global, sekitar 12 hingga 15 juta orang mengalami kebutaan akibat katarak.¹⁴ Salah satu penyakit sistemik yang berkontribusi terhadap

kejadian katarak adalah hipertensi. Diketahui bahwa prevalensi katarak lebih besar pada pasien dengan penyakit penyerta hipertensi dibandingkan dengan yang tidak menderita hipertensi. Selain itu, hipertensi dapat menyebabkan risiko terjadinya katarak akibat sindroma metabolik, yaitu patoglikemia, obesitas, dan dislipidemia.¹⁵

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan penjelasan pada paragraf sebelumnya, peneliti merumuskan menyusun sebuah pertanyaan, “Bagaimana hubungan usia, jenis kelamin, dan riwayat komorbid terhadap kejadian katarak di Rumah Sakit Umum Universitas Kristen Indonesia UKI (RSU UKI) Tahun 2023?”

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Mengetahui hubungan usia, jenis kelamin, dan riwayat komorbid hipertensi dan diabetes mellitus terhadap kejadian katarak di Rumah Sakit Universitas Kristen Indonesia (RSU UKI) tahun 2023.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Mengetahui gambaran distribusi usia pada kejadian katarak di RSU UKI tahun 2023.
2. Mengetahui gambaran distribusi jenis kelamin pada kejadian katarak di RSU UKI tahun 2023.
3. Mengetahui gambaran distribusi riwayat komorbid hipertensi pasien katarak di RSU UKI tahun 2023.
4. Mengetahui gambaran distribusi riwayat komorbid diabetes melitus (DM) pasien katarak di RSU UKI tahun 2023.
5. Mengetahui gambaran distribusi kejadian katarak pada pasien di RSU UKI tahun 2023.

6. Mengetahui hubungan usia terhadap kejadian katarak di RSUD UKI tahun 2023.
7. Mengetahui hubungan jenis kelamin terhadap kejadian katarak di RSUD UKI tahun 2023.
8. Mengetahui hubungan riwayat komorbid hipertensi terhadap kejadian katarak di RSUD UKI tahun 2023.
9. Mengetahui hubungan riwayat komorbid diabetes melitus (DM) terhadap kejadian katarak di RSUD UKI tahun 2023.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Bagi Institusi Pendidikan

Penelitian ini diharapkan dapat membantu penelitian FK UKI.

1.4.2 Bagi Peneliti

1. Meningkatkan pengetahuan dan wawasan peneliti atas berbagai faktor risiko yang berpotensi menyebabkan katarak, terutama pada pasien di RSUD UKI.
2. Sebagai salah satu syarat kelulusan mahasiswa pre-klinik Program Studi Sarjana Kedokteran Universitas Kristen Indonesia.

1.4.3 Bagi Rumah Sakit

Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan untuk memberikan informasi, tindakan promotif, dan preventif terkait berbagai faktor risiko, terutama usia, jenis kelamin, dan riwayat komorbid sebagai penyebab terjadinya katarak di rumah sakit tempat penelitian mengambil data yaitu RSUD UKI.

1.4.4 Bagi Masyarakat

Menambah informasi dan pengetahuan kepada masyarakat terkait faktor risiko yang menjadi penyebab katarak, terutama usia, jenis kelamin dan riwayat komorbid.

1.5 Hipotesis

1. Ho: Tidak terdapat hubungan antara usia terhadap kejadian katarak di RSUD UKI tahun 2023.
Ha: Terdapat hubungan antara usia terhadap kejadian katarak di RSUD UKI tahun 2023.
2. Ho: Tidak terdapat hubungan antara jenis kelamin terhadap kejadian katarak di RSUD UKI tahun 2023.
Ha: Terdapat hubungan antara jenis kelamin terhadap kejadian katarak di RSUD UKI tahun 2023.
3. Ho: Tidak terdapat hubungan antara riwayat komorbid hipertensi terhadap kejadian katarak di RSUD UKI tahun 2023.
Ha: Terdapat hubungan antara riwayat komorbid hipertensi terhadap kejadian katarak di RSUD UKI tahun 2023
4. Ho: Tidak terdapat hubungan antara riwayat komorbid DM terhadap kejadian katarak di RSUD UKI tahun 2023.
Ha: Terdapat hubungan antara riwayat komorbid DM terhadap kejadian katarak di RSUD UKI tahun 2023