

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Gangguan penglihatan merupakan masalah kesehatan global yang signifikan dan berdampak serius pada kehidupan manusia.¹ Menurut Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, gangguan penglihatan ini juga masih menjadi permasalahan kesehatan utama di Indonesia.² Menurut data *The International Agency for the Prevention of Blindness* (IABP) tahun 2020, katarak menjadi penyebab gangguan penglihatan nomor dua setelah gangguan refraksi dan merupakan penyebab utama kebutaan di dunia. Dari 100 juta orang penderita katarak, 17 juta diantaranya mengalami kebutaan dan 83 juta lainnya mengalami gangguan penglihatan.³

Berdasarkan hasil survey *Rapid Assessment of Avoidable Blindness* (RAAB) oleh Perhimpunan Dokter Spesialis Mata Indonesia (PERDAMI) dan Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan (Balitbangkes), katarak menduduki posisi pertama penyebab kebutaan di Indonesia dengan proporsi 81,2%. Diperkirakan sebanyak 3,1 juta penduduk Indonesia mengalami kebutaan akibat katarak.⁴ Di Indonesia, katarak yang tidak dioperasi menjadi penyebab utama terjadinya gangguan penglihatan dan kebutaan pada kelompok usia 50 tahun ke atas dengan angka 77,7%. Litbangkes dan Kementerian Kesehatan menyebutkan bahwa prevalensi kebutaan akibat katarak di Indonesia adalah sebesar 1,9% pada penduduk umur di atas 50 tahun. Katarak merupakan penyebab utama kebutaan pada laki – laki maupun perempuan dengan proporsi masing-masingnya adalah 71,7% dan 81%.⁵

Katarak adalah kekeruhan pada lensa mata yang mengakibatkan penglihatan menjadi buram. Penyakit ini ditandai dengan terjadinya penurunan ketajaman penglihatan baik unilateral maupun bilateral tergantung kepada mata yang dikenai. Katarak dapat mengenai seluruh kelompok usia, mulai dari bayi, anak-anak, orang dewasa, hingga orang tua. Katarak senilis merupakan jenis katarak yang paling umum dan berhubungan dengan proses degeneratif. Gangguan penglihatan yang

berkaitan erat dengan usia ini ditandai dengan terjadinya penebalan dan kekeruhan pada lensa secara progresif dan bertahap.⁶

Penyebab dari katarak yang terjadi pada kelompok usia 50 tahun ke atas ini belum dapat diketahui secara pasti hingga sekarang. Namun, katarak senilis merupakan suatu kelainan multifaktorial yang dapat dihubungkan dengan berbagai macam faktor diantaranya adalah usia, jenis kelamin, riwayat keluarga dengan katarak, riwayat diabetes melitus, riwayat hipertensi, konsumsi obat kortikosteroid jangka panjang, kebiasaan merokok, iatrogenik akibat operasi mata sebelumnya, dan terpajan banyak sinar ultraviolet.^{7,8}

Menurut World Health Organization (WHO), sekitar 422 juta orang di dunia menderita diabetes melitus dan didominasi oleh orang yang tinggal di negara dengan penghasilan rendah hingga menengah. Diabetes melitus juga mengakibatkan 1,5 juta kematian setiap tahunnya. Selama beberapa dekade terakhir, jumlah kasus maupun prevalensi diabetes melitus terus meningkat.⁹ Pada penelitian yang dilakukan oleh Kiziltoprak et al (2019) ditemukan adanya keterkaitan antara riwayat diabetes melitus dengan kejadian katarak. Jalur poliol yang menjadi lokasi enzim Aldose Reductase 2 (ALR2) mengkatalisis reduksi glukosa menjadi sorbitol merupakan bagian sentral dari pembentukan katarak. Akumulasi poliol intraseluler menyebabkan pencairan serat lensa yang mengakibatkan pembentukan kekeruhan lensa.¹⁰

Hipertensi merupakan gangguan kardiovaskular yang paling umum terjadi dan termasuk kepada kondisi permasalahan kesehatan yang serius. WHO juga menyebutkan, sekitar 1,28 juta orang berusia 30 – 79 tahun menderita hipertensi, dan umumnya tinggal di negara berpenghasilan menengah ke bawah. Hipertensi dapat meningkatkan risiko terjadinya kelainan di berbagai organ secara signifikan, termasuk mata.¹¹ Pada keterkaitan antara hipertensi dengan katarak, tekanan darah tinggi pada orang yang berusia lebih dari 40 tahun berisiko 1,49 kali lipat untuk menderita katarak dibanding orang dengan tekanan darah normal.¹² Pada hasil studi meta analisis tahun 2016, menunjukkan bahwa hipertensi berhubungan dengan peningkatan risiko katarak terutama katarak subkapsular posterior.¹³ Hipertensi sebagai faktor pembentukan katarak diduga akibat multifaktorial.

Peningkatan kejadian katarak senilis secara signifikan dipengaruhi oleh faktor risiko yang sangat dapat dimodifikasi yaitu aktivitas merokok secara aktif. Berdasarkan temuan Kementerian Kesehatan pada hasil *Global Adult Tobacco Survey* (GATS) terjadi peningkatan jumlah perokok dewasa dari tahun 2011 sampai 2021 sebanyak 8,8 juta orang. Data epidemiologi terkait hubungan antara kebiasaan merokok dan kejadian katarak senilis dinyatakan secara konsisten serta terjadi peningkatan risiko katarak senilis baik pada perokok aktif saat ini maupun orang yang pernah merokok dan sudah berhenti dibandingkan dengan tidak perokok.¹⁴

Diperkirakan 1,08 hingga 3,31 besar risiko untuk mengembangkan katarak pada perokok dibandingkan dengan tidak perokok. Studi menunjukkan bahwa hubungan antara merokok dan katarak nuklear lebih kuat dibandingkan dengan katarak subkapsular posterior ataupun katarak kortikal.¹⁵ Perokok yang menghisap 20 batang rokok dalam sehari berisiko dua kali lebih besar untuk menderita katarak.¹⁶ Studi lain menyebutkan bahwa berhenti merokok merupakan upaya yang efektif untuk menurunkan risiko terjadinya katarak senilis pada perokok meskipun membutuhkan waktu yang lebih lama pada perokok berat.¹⁴

Paparan sinar Ultraviolet (UV) juga menjadi salah satu faktor risiko penting pada kejadian katarak senilis. Pekerjaan setiap individu menjadi tolak ukur durasi paparan sinar UV. Menurut data Badan Pusat Statistik (BPS) pada bulan Februari 2022 terdapat 135,61 juta penduduk Indonesia yang bekerja dan didominasi oleh sektor pertanian dengan proporsi 29,96%.¹⁷ Sektor pertanian ini dikaitkan dengan lamanya durasi dan tingginya jumlah paparan sinar UV selama jangka waktu yang lama. Irawan et al (2022) pada penelitiannya menyebutkan bahwa katarak senilis dengan maturitas yang lebih tinggi cenderung terjadi pada pekerja luar ruangan yang terpapar sinar matahari secara berlebihan dibandingkan dengan pekerja dalam ruangan yang tidak terpapar sinar matahari dalam kurun waktu yang lama.¹⁸

Akumulasi paparan sinar Ultraviolet B (UVB) mengakibatkan terjadinya perburukan katarak senilis melalui mekanisme peningkatan radikal oksidatif dan peroksidasi lipid. Studi pada berbagai populasi telah menemukan adanya peningkatan risiko terjadinya kekeruhan lensa kortikal dengan paparan sinar

UVB.¹⁹ Dari hasil penelitian sebelumnya diketahui bahwa individu yang bekerja di luar ruangan selama 4 jam atau lebih berisiko tinggi untuk menderita katarak.²⁰

Di provinsi Sumatera Barat, prevalensi katarak masih cukup tinggi. Berdasarkan data Dinas Kesehatan Provinsi Sumatra Barat, prevalensi penurunan penglihatan di Sumatra Barat adalah sebesar 0,8% atau 36.099 kasus. Katarak masih menjadi penyebab utama kebutaan di wilayah ini. Menurut data terakhir mengenai prevalensi gangguan penglihatan yang diperoleh melalui survey RAAB di 15 provinsi dan salah satunya di Sumatera Barat pada tahun 2016, didapatkan jumlah angka kebutaan mencapai 14.329 kasus dan persentase katarak yaitu 86,7%. Hal ini menjadi suatu masalah kesehatan yang perlu ditatalaksana secara komprehensif karena dapat menurunkan kualitas hidup penderita.²

Berdasarkan uraian di atas menunjukkan bahwa angka kebutaan dan gangguan penglihatan akibat penyakit katarak senilis di Indonesia termasuk wilayah Sumatera Barat masih tinggi. Berdasarkan ketersediaan data pasien katarak senilis di RSUP Dr. M. Djamil Padang dari tahun 2018 hingga tahun 2021, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai hubungan faktor risiko dengan kejadian katarak senilis di Poliklinik Mata RSUP Dr. M. Djamil Padang periode 2018-2021.

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana hubungan riwayat diabetes melitus dengan kejadian katarak senilis di Poliklinik Mata RSUP Dr. M. Djamil Padang periode 2018-2021?
2. Bagaimana hubungan riwayat hipertensi dengan kejadian katarak senilis di Poliklinik Mata RSUP Dr. M. Djamil Padang periode 2018-2021?
3. Bagaimana hubungan kebiasaan merokok dengan kejadian katarak senilis di Poliklinik Mata RSUP Dr. M. Djamil Padang periode 2018-2021?
4. Bagaimana hubungan pekerjaan dengan kejadian katarak senilis di Poliklinik Mata RSUP Dr. M. Djamil Padang periode 2018-2021?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Mengetahui hubungan faktor risiko dengan kejadian katarak senilis di Poliklinik Mata RSUP Dr. M. Djamil Padang periode 2018-2021.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Mengetahui hubungan riwayat diabetes melitus dengan kejadian katarak senilis di Poliklinik Mata RSUP Dr. M. Djamil Padang periode 2018-2021.
2. Mengetahui hubungan riwayat hipertensi dengan kejadian katarak senilis di Poliklinik Mata RSUP Dr. M. Djamil Padang periode 2018-2021.
3. Mengetahui hubungan kebiasaan merokok dengan kejadian katarak senilis di Poliklinik Mata RSUP Dr. M. Djamil Padang periode 2018-2021.
4. Mengetahui hubungan pekerjaan dengan kejadian katarak senilis di Poliklinik Mata RSUP Dr. M. Djamil Padang periode 2018-2021.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Bagi Perkembangan Ilmu Pengetahuan

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi sumber informasi dan referensi terkhusus mengenai hubungan faktor riwayat diabetes melitus, riwayat hipertensi, kebiasaan merokok, dan pekerjaan dengan kejadian katarak senilis serta dapat memberikan manfaat serta kontribusi terhadap perkembangan ilmu pengetahuan di bidang ilmu kesehatan mata.

1.4.2 Manfaat Bagi Peneliti

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah pengetahuan peneliti khususnya mengenai katarak senilis dan meningkatkan kemampuan peneliti dalam penulisan karya tulis ilmiah.

1.4.3 Manfaat Bagi Klinisi

Hasil Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi mengenai hubungan faktor riwayat diabetes melitus, riwayat hipertensi, kebiasaan merokok, dan pekerjaan dengan kejadian katarak senilis di RSUP Dr. M. Djamil Padang

kepada tenaga medis sehingga dapat menjadi perhatian dalam mengedukasi pasien terkait faktor-faktor risiko katarak senilis.

1.4.4 Manfaat Bagi Masyarakat

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan ilmu pengetahuan kepada masyarakat terkait faktor risiko katarak senilis, sehingga dapat meningkatkan kesadaran masyarakat akan pentingnya menjaga kesehatan mata dan melakukan berbagai langkah preventif berupa penerapan pola hidup yang sehat agar terhindar dari faktor risiko yang berhubungan dengan katarak senilis dan langkah kuratif berupa konsumsi medikamentosa secara teratur jika menderita penyakit tertentu yang berisiko terhadap penyakit katarak senilis.

