

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Mata merupakan indra yang berfungsi sebagai organ penglihatan penting bagi manusia. Apabila terjadi gangguan berat pada organ penglihatan ini dapat mengakibatkan kebutaan, salah satu penyebabnya yaitu katarak. Katarak merupakan kekeruhan pada lensa mata dimana dalam keadaan normal lensa mata biasanya jernih dan bening. Penglihatan akan menjadi berkabut sampai tidak dapat melihat sama sekali jika lensa mata kehilangan sifat beningnya atau kejernihannya. Menurut *World Health Organization (WHO)* hampir 18 juta penduduk di dunia mengalami kebutaan bilateral yang disebabkan oleh katarak. Hal ini mewakili hampir setengah dari semua kasus kebutaan global.<sup>1</sup>

Berdasarkan hasil estimasi yang dilakukan oleh *WHO* (2010), terdapat 285 juta (4,24%) orang populasi di dunia mengalami gangguan penglihatan. 39 juta (0,58%) menderita kebutaan dan 246 juta (3,65%) mengalami *low vision* dengan katarak sebagai penyebab kebutaan terbanyak di dunia diikuti oleh glaukoma dan *age related macular degeneration*.<sup>2,3</sup>

Studi yang dilakukan di Eropa pada tahun 2007, sebesar 19,3% orang dewasa menderita katarak. Prevalensi katarak ini meningkat hingga 5% pada rentang usia 52-62 tahun, 30% pada 60-69 tahun, bahkan mencapai 64% pada populasi umur lebih dari 70 tahun. Katarak juga menyumbang sebanyak 3,32 per 100.000 orang per tahunnya dari sebuah studi berbasis populasi tentang insiden kebutaan di Jerman. Penelitian yang dilakukan di Cina, prevalensi katarak pada orang berusia 45-89 tahun adalah 21,62%. Bervariasi dari sebesar 15,05% di Cina Utara hingga 28,38% di Cina Tengah Selatan pada tahun 2000.<sup>4,5</sup>

Berdasarkan *Rapid Assessment of Avoidable Blindness (RAAB)* tahun 2014-2016 yang dilakukan di 15 provinsi di Indonesia, yang mewakili 75% total populasi nasional, memberikan gambaran bahwa Indonesia memiliki masalah kebutaan dan gangguan penglihatan yang cukup serius. Insiden kebutaan di Indonesia yakni 210.000 orang per tahun. Angka tersebut menyebabkan Indonesia merupakan

negara dengan angka kebutaan tertinggi di Asia Tenggara. Prevalensi kebutaan di atas usia 50 tahun di Indonesia berkisar antara 1,7% sampai dengan 4,4%.<sup>3,6</sup>

Katarak merupakan penyebab utama gangguan penglihatan di Indonesia, diikuti oleh glaukoma, gangguan refraksi, gangguan retina, dan abnormalitas kornea. Sekitar 70 – 80 % gangguan penglihatan berat dan kebutaan disebabkan oleh katarak. Berdasarkan survei nasional tahun 2014 dilaporkan prevalensi di Indonesia yaitu sebesar 1,8%. Populasi penderita di Indonesia 15 tahun lebih cepat dibandingkan di populasi negara berkembang. Hasil survei *Rapid Assessment of Avoidable Blindness (RAAB)* tahun 2016 di provinsi Sumatera Barat menunjukkan angka kebutaan sebesar 1,7% atau sekitar 14.329 orang dengan 86,7% disebabkan oleh katarak.<sup>3,6</sup>

Katarak merupakan suatu penyakit multifaktorial. Sebagian besar dapat berkembang dengan faktor yang spesifik, sehingga dapat didiagnosis sesuai dengan penyebabnya. Katarak dapat dialami oleh semua orang bergantung pada faktor pencetusnya. Beberapa faktor yang diduga dapat mempengaruhi kejadian katarak seperti usia penderita, jenis kelamin, pekerjaan, dan diabetes melitus.<sup>7</sup>

Seiring bertambahnya usia terjadi peningkatan prevalensi dari katarak. Menurut data Riskesdas (2013) , prevalensi usia 35-44 tahun yaitu sebesar 0,8% dan usia di atas 75 tahun sebesar 39,6%. Hal ini berhubungan dengan agregasi protein, kerusakan oksidatif, dan beberapa mekanisme spesifik lain yang ikut bertanggung jawab pada kejadian katarak, Seperti peningkatan berat dan ketebalan pada lensa, disertai penurunan daya akomodasi.<sup>8</sup>

Berdasarkan jenis kelamin, laki-laki cenderung lebih sedikit dibandingkan perempuan. Estrogen diyakini berperan penting terhadap kejadian katarak. hal tersebut dikarenakan hormon protektif utama pada perempuan akan berkurang saat menopause. Penelitian yang dilakukan Gupta (2012), pemberian estradiol meningkatkan efek protektif sebesar 25% pada tikus yang telah dilakukan ovariektomi.<sup>8,9</sup>

Pada kelompok responden yang bekerja sebagai petani/nelayan/buruh mempunyai prevalensi tertinggi yaitu 9,7%. Tingginya prevalensi pada kelompok pekerjaan tersebut mungkin berkaitan dengan paparan matahari yang mengandung *ultraviolet (UV)*. Radikal bebas akan terbentuk dari reaksi fotokimia akibat protein

lensa terutama asam amino aromatik, yang menyerap *ultraviolet (UV)*. Reaksi oksidatif tersebut menimbulkan kekeruhan lensa diakibatkan agregasi protein. Berdasarkan penelitian Kiziltoprak et al. (2019) ditemukan 8,3% pasien yang menderita diabetes melitus tipe 1 dan 24,9% menderita diabetes tipe 2. Diperkirakan terdapat hubungan dengan stres osmotik, oksidatif, dan Sekuele jangka panjang yang signifikan, seperti kerusakan, kegagalan, dan disfungsi organ akibat kondisi hiperglikemia kronik<sup>8-10</sup>

Katarak terkait usia atau katarak senilis diperkirakan akan terus menjadi masalah kesehatan yang penting karena meningkatnya usia harapan hidup. Berdasarkan data yang diperoleh dari Badan Pusat Statistik Indonesia bahwa angka harapan hidup penduduk Indonesia dari tahun 2010 sampai tahun 2018 mengalami peningkatan yaitu dari 69,81 menjadi 71,20.<sup>11</sup>

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian mengenai faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian katarak senilis di RSUP Dr. M. Djamil Padang.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian dalam latar belakang di atas, dapat dirumuskan pertanyaan penelitian ini adalah bagaimana frekuensi faktor-faktor yang berhubungan dengan terjadinya katarak senilis pada pasien di RSUP Dr. M. Djamil Padang?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

### **1.3.1 Tujuan Umum**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui distribusi frekuensi faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian katarak senilis pada pasien di RSUP Dr. M. Djamil Padang.

### **1.3.2 Tujuan Khusus**

1. Mengetahui distribusi frekuensi faktor risiko jenis kelamin terhadap kejadian katarak senilis pada pasien di RSUP Dr. M. Djamil Padang.

2. Mengetahui distribusi frekuensi faktor risiko pekerjaan terhadap kejadian katarak senilis pada pasien di RSUP Dr. M. Djamil Padang.
3. Mengetahui distribusi frekuensi faktor risiko diabetes melitus terhadap kejadian katarak senilis pada pasien di RSUP Dr. M. Djamil Padang.

#### **1.4 Manfaat Penelitian**

##### **1.4.1 Manfaat Bagi Peneliti**

Penelitian ini diharapkan dapat menambah ilmu pengetahuan dan pengalaman tentang penelitian dan meningkatkan pengetahuan tentang faktor risiko yang berhubungan dengan kejadian katarak senilis.

##### **1.4.2 Manfaat Bagi Klinisi**

Hasil penelitian diharapkan dapat sebagai bahan untuk pengembangan ilmu pengetahuan di bidang ilmu kesehatan mata dan dapat sebagai bahan penyuluhan, sebagai promosi kesehatan yang disampaikan oleh tenaga kesehatan kepada masyarakat luas mengenai berbagai faktor risiko terhadap kesehatan.

##### **1.4.3 Manfaat bagi Masyarakat**

Hasil penelitian ini secara tidak langsung sebagai informasi pentingnya untuk meningkatkan perhatian dan kewaspadaan terhadap faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian katarak. Sehingga dapat menurunkan angka kejadian kebutaan yang disebabkan oleh katarak.