

# BAB 1 PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Katarak adalah gangguan transparansi pada lensa berupa munculnya kekeruhan pada sebagian atau pada seluruh bagian dari lensa mata.<sup>1</sup> Perubahan pada transparansi dan indeks bias lensa dapat menimbulkan gangguan penglihatan.<sup>2</sup> Istilah gangguan penglihatan mengacu pada adanya hambatan pada mata untuk melakukan fungsi optimalnya.<sup>3</sup> Salah satu indikator penentuan kualitas penglihatan adalah dengan pemeriksaan tajam penglihatan/ visus.<sup>4</sup> Menurut klasifikasi dari WHO (*World Health Organization*) pada tahun 2018, tingkatan gangguan penglihatan terdiri dari penurunan penglihatan ringan ( $\text{Visus} < 6/12$  tetapi  $\geq 6/18$ ), sedang ( $\text{Visus} < 6/18 - < 6/60$ ), berat ( $\text{Visus} < 6/60 - 3/60$ ) hingga kebutaan ( $\text{Visus} < 3/60$ ) pada mata terbaik.<sup>4</sup>

Berdasarkan hasil penelitian global yang dilakukan oleh *Visual Loss Expert Group* dari IAPB (*International Agency for Prevention of Blindness*) pada 2020, total jumlah penderita gangguan penglihatan tingkat sedang – berat di seluruh dunia mencapai masing – masing 295 juta dan 17 juta. Katarak merupakan penyebab kedua terbanyak dari gangguan tingkat sedang – berat dengan total jumlah 83 juta kasus dan penyebab utama kebutaan dengan total jumlah kasus mencapai 17 juta.<sup>5</sup>

Indonesia merupakan negara dengan prevalensi kebutaan tertinggi di Asia Tenggara yaitu sebanyak 1,5 % dengan 52% diantaranya (0,78%) disebabkan oleh katarak.<sup>6</sup> Setiap tahunnya diestimasikan terdapat 1.000 orang penderita baru katarak di Indonesia.<sup>7</sup> Berdasarkan RAAB (*Rapid Assesment Avoidance Blindness*) yang dilakukan oleh PERDAMI (Persatuan Dokter Mata Indonesia) dan Kemenkes RI pada lima belas provinsi di Indonesia pada tahun 2014 – 2016, prevalensi kebutaan khusus pada kelompok usia  $> 50$  tahun mencapai 3% dan penyebab terbanyak dari kebutaan tersebut adalah katarak dengan jumlah 77,7%.<sup>8</sup>

Penyebab kejadian katarak sangat beragam dan katarak dapat dialami oleh hampir seluruh kelompok usia.<sup>9</sup> Katarak senilis yang didapatkan pada usia tua disebabkan oleh proses degenerasi dari lensa seiring bertambahnya usia. Katarak pediatrik (pada bayi dan anak) dapat disebabkan oleh gangguan perkembangan

lensa akibat faktor - faktor tertentu yang dapat terjadi sejak dalam masa kandungan maupun setelah lahir. Katarak juga dapat dialami pada usia remaja – dewasa. Faktor yang sering berkaitan diantaranya adalah trauma pada mata, komplikasi penyakit okular, gangguan metabolik dan sistemik serta pengaruh dari gaya hidup.<sup>10</sup>

Secara global, katarak menyebabkan kebutaan pada 48% lansia dan 5 – 20% bayi dan anak diseluruh dunia. Wanita memiliki persentase gangguan penglihatan sedang – berat dan angka kebutaan akibat katarak yang lebih tinggi dari pria. Dari beberapa penelitian didapatkan persentase dari penderita gangguan penglihatan tingkat sedang hingga rendah adalah 20,2 % wanita dan 15,9% pria dan pada penderita kebutaan yang disebabkan oleh katarak didapatkan 35,5% wanita dan 30,1% pria.<sup>11,12,13</sup>

Katarak dapat diturunkan secara genetik. Katarak juga dapat disebabkan oleh hal lain seperti trauma pada mata, penyakit metabolik, penyakit sistemik dan komplikasi dari penyakit mata lainnya.<sup>14</sup> Riwayat keluarga dengan katarak berperan penting dalam potensi terjadinya katarak. Hal ini dapat terjadi jika adanya penurunan gen yang bermutasi, terutama pada gen yang mengkode protein yang terlibat dalam struktur pada lensa dan juga kejernihan lensa. Tipe penurunan yang dapat ditemukan adalah tipe autosomal dominan, tipe autosomal resesif dan tipe *x – linked*.<sup>14</sup> Katarak akibat trauma dapat disebabkan oleh paparan hal – hal tertentu pada mata yang dapat menyebabkan kerusakan pada lensa seperti trauma mekanik akibat tekanan dari luar, luka tusuk yang menyebabkan perforasi lensa dan juga paparan dari zat – zat tertentu seperti zat kimia, listrik dan radiasi sinar. Pada studi katarak pediatrik di Nepal dan India, trauma pada mata merupakan penyebab dari 25-38% katarak.<sup>14,15</sup>

Diabetes melitus, galaktosemia dan hipokalsemia adalah gangguan metabolik yang dapat ditemukan pada beberapa penderita katarak.<sup>14</sup> *Incidence rate* kejadian katarak pada pasien diabetes mellitus di Inggris mencapai 20,4 / 1000 orang pertahun.<sup>16</sup> Peluang terjadinya katarak pada penderita diabetes 15 - 25 kali lebih tinggi daripada penderita katarak tanpa riwayat diabetes.<sup>17</sup>

Katarak dapat muncul sebagai komplikasi dari penyakit intraokular lainnya yang berkaitan inflamasi dan degenerasi lensa. Katarak merupakan komplikasi terbanyak pada pasien dengan uveitis kronik dengan jumlah insiden berkisar sekitar 57% pada pars plana dan 78% pada iridosiklitis.<sup>18</sup>

Katarak dapat ditemukan pada salah satu mata atau keduanya. Jika pada kedua mata cenderung terdapat salah satu sisi yang berkembang lebih dahulu dari yang lainnya. Pada anak, katarak bilateral ditemukan pada pasien dengan riwayat penyakit metabolik, riwayat infeksi dan herediter. Katarak unilateral sering terjadi pada pasien idiopatik dan pasien dengan riwayat trauma.<sup>14</sup>

Morfologi katarak pada usia dewasa yang umum ditemukan adalah tipe nuklearis, kortikalis dan posterior subcapsular.<sup>19</sup> Berdasarkan studi meta analisis oleh Hashemi et al. (2020), tipe morfologi yang terbanyak pada katarak senilis adalah tipe nuklearis, selanjutnya tipe kortikal dan subkapsular posterior.<sup>20</sup> Berdasarkan penelitian oleh Long et al. (2017) di Tiongkok, didapatkan bahwa tiga tipe morfologi terbanyak yang ditemukan pada katarak pediatrik unilateral adalah tipe polaris (42,3%), totalis (32,3%), nuklearis (17,7%) dan tiga tipe terbanyak pada katarak bilateral adalah tipe nuklearis (35,8%), totalis (33,2%), dan lamellar (11,1%).<sup>21</sup>

Tatalaksana utama dari katarak adalah pembedahan.<sup>22</sup> Pembedahan dilakukan dengan ekstraksi lensa yang mengalami kekeruhan dan diberikan pengganti dari lensa.<sup>22</sup> Angka keberhasilan operasi yang dapat dilihat dari tercapainya visus 20/40 atau lebih setelah operasi, mencapai 90% pada pasien tanpa komorbid dan 85- 89% pada pasien yang komorbid seperti retinopati diabetik, glaukoma, dan AMD (*Age Macular Degeneration*).<sup>14</sup>

*Global Vision 2020* merupakan program rancangan IAPB dan WHO yang bertujuan untuk menurunkan prevalensi kejadian kebutaan yang dapat dicegah di seluruh dunia pada tahun 2020.<sup>23</sup> Katarak sebagai penyebab terbanyak dari kebutaan dunia menjadi fokus utama.<sup>24</sup> Kualitas fungsi visual yang buruk yang dialami pasien katarak dapat memberikan dampak pada produktivitas, kualitas hidup, dan kesejahteraan baik pada penderita maupun pada keluarga sebagai pengasuh.<sup>6</sup> Dalam ruang lingkup kesehatan masyarakat, jumlah angka kebutaan dan gangguan penglihatan berat yang tinggi dapat menjadi masalah sosial – ekonomi

karena terjadi pembatasan dari kualitas sumber daya manusia produktif yang diperlukan.<sup>6</sup>

Upaya yang dapat dilakukan untuk mencegah terjadinya perburukan kualitas fungsi visual yang disebabkan oleh katarak diantaranya adalah dengan mengidentifikasi karakteristik dan faktor risiko.<sup>8</sup> Pemahaman yang baik mengenai karakteristik dari katarak diharapkan dapat membantu deteksi dini dan pemberian penanganan yang tepat dan cepat sehingga dapat mencegah terjadinya perburukan kualitas fungsi visual hingga kebutaan.<sup>8</sup>

Berdasarkan *Rapid Assasment Avoidance Blindness* pada tahun 2014 -2016, angka kebutaan di Sumatra Barat mencapai 1,4%.<sup>8</sup> RSUP DR. M. Djamil Padang merupakan salah satu rumah sakit rujukan utama pada daerah Sumatera bagian tengah. Pasien katarak yang berobat memiliki karakteristik yang bervariasi. Penelitian ini diharapkan dapat menggambarkan distribusi karakteristik dari pasien katarak di RSUP DR. M Djamil Padang. Dari hasil penelitian ini dapat menjadi dasar informasi untuk membantu pelaksanaan edukasi dan skrining awal terhadap ciri dari katarak kepada masyarakat umum terutama pada masyarakat daerah Sumatra Barat. Oleh karena itu peneliti tertarik untuk meneliti lebih lanjut mengenai karakteristik pasien katarak di bagian mata RSUP DR. M. Djamil Padang pada periode 2018 – 2019.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Bagaimana karakteristik pasien katarak di Bagian Mata RSUP DR. M. Djamil Padang pada periode 2018 – 2019?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

### **1.3.1 Tujuan Umum**

Mengetahui karakteristik pasien katarak di Bagian Mata RSUP DR. M. Djamil Padang pada periode 2018 – 2019.

### **1.3.2 Tujuan Khusus**

1. Mengetahui distribusi karakteristik pasien katarak berdasarkan jenis katarak, lateralitas, riwayat keluarga dan jenis kelamin
2. Mengetahui distribusi karakteristik pasien katarak berdasarkan riwayat trauma, riwayat penyakit mata lainn dan penyakit metabolik

3. Mengetahui distribusi pasien katarak berdasarkan morfologi pada katarak kongenital dan juvenil
4. Mengetahui distribusi pasien katarak berdasarkan morfologi pada katarak presenilis dan senilis
5. Mengetahui distribusi pasien katarak berdasarkan maturitas pada katarak presenilis dan senilis
6. Mengetahui distribusi pasien katarak berdasarkan tatalaksana

#### **1.4 Manfaat Penelitian**

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

Menambah pengetahuan peneliti di bidang ilmu kesehatan mata khususnya pada katarak.

##### **1.4.2 Manfaat Bagi Tenaga Medis dan Klinisi**

Dari penelitian ini diharapkan dapat membantu untuk menjadi informasi tambahan di bidang ilmu kesehatan mata dan prevalensi yang didapatkan dapat menjadi dasar untuk promosi kesehatan dari tenaga medis ke masyarakat mengenai keadaan katarak saat ini dan karakteristiknya.

##### **1.4.3 Manfaat bagi Akademisi**

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi masukan dalam pengembangan ilmu pengetahuan dan menjadi data untuk penelitian yang akan datang.

