

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar belakang

Ambliopia atau mata malas merupakan penurunan tajam penglihatan yang telah dikoreksi dan tidak berkaitan dengan kelainan anatomis atau jalur visual pada mata.<sup>1</sup> Ambliopia merupakan penyebab paling sering terjadinya penurunan visus unilateral yang dimulai pada masa kanak-kanak dan lebih sering menyebabkan penurunan visus dibandingkan dengan trauma dan penyakit mata lainnya.<sup>1,2</sup>

Keadaan ini lebih sering bersifat unilateral dibandingkan dengan bilateral.<sup>1</sup> Penyakit ini diperkirakan berhubungan dengan terganggunya perkembangan sistem visual yang menyebabkan perubahan histologis pada *lateral geniculate body* (LGB).<sup>3</sup> Bayangan yang kabur (*pattern distortion*) dan supresi pada mata yang ambliopik (*cortical distortion*) akan menyebabkan otak hanya merespon stimulus dari mata yang sehat.<sup>4</sup> Kurangnya stimulus visual pada masa perkembangan sistem visual (berakhir di usia 7-8 tahun) dapat menyebabkan penurunan tajam penglihatan secara permanen.<sup>4</sup>

Penderita ambliopia mengalami penurunan tajam penglihatan, walaupun sudah dikoreksi dengan kacamata dan biasanya mengeluhkan visus yang memburuk sejak masa kecil.<sup>1,5</sup> Kejadian *monocular visual impairment* (MVI) yang disebabkan oleh ambliopia mencapai 33% dari seluruh kasus.<sup>6</sup> Penderita ambliopia juga mengalami gangguan stereopsis, yaitu kelainan interpretasi pada persepsi kedalaman visual.<sup>7</sup> Walaupun tidak terdapat perubahan struktural yang signifikan, pada penderita ambliopia yang tidak ditatalaksana dengan baik dapat ditemukan perbedaan tajam penglihatan yang signifikan.<sup>8</sup>

Prevalensi kejadian ambliopia di dunia diperkirakan mencapai 1,75% dari seluruh penduduk.<sup>9</sup> Kejadian ambliopia pada murid sekolah dasar di DKI Jakarta yang berusia lebih atau sama dengan 6 tahun mencapai 2,7%.<sup>10</sup> Sedangkan di Manado, kejadian ambliopia pada murid sekolah dasar menunjukkan angka 2%.<sup>11</sup> Tidak ditemukan perbedaan yang signifikan antara angka kejadian ambliopia pada laki-laki dan perempuan, namun penelitian yang dilakukan oleh Ganekal, dkk. menunjukkan adanya sedikit perbedaan distribusi terjadinya ambliopia berdasarkan jenis kelamin, laki-laki lebih tinggi dibandingkan dengan perempuan.<sup>12,13</sup> Kejadian ambliopia yang diteliti pada anak usia 5-15 tahun juga tidak menunjukkan perbedaan yang signifikan jika ditinjau

berdasarkan usia, namun diduga kebanyakan kasus ambliopia terjadi pada usia kurang dari lima tahun.<sup>12</sup>

Deteksi dan intervensi dini pada penderita ambliopia dapat mencegah penurunan tajam penglihatan, oleh karena itu melakukan skrining pada anak usia dini merupakan hal yang esensial.<sup>1</sup> Tatalaksana pada penderita ambliopia juga memiliki prognosis yang lebih baik jika dilakukan pada usia dini.<sup>1</sup> Skrining ambliopia yang dilakukan pada siswa taman kanak-kanak dapat menurunkan kejadian ambliopia hingga empat kali lipat.<sup>6</sup>

Ambliopia secara umum dapat disebabkan oleh tiga keadaan, yaitu strabismus, kelainan refraksi dan deprivasi visual.<sup>1</sup> Ambliopia yang disebabkan karena kelainan refraksi, disebut sebagai ambliopia refraktif, terbagi atas dua, yaitu ambliopia isoametropik dan ambliopia anisometropik.<sup>1</sup> Ambliopia isoametropik mengenai kedua mata, diakibatkan oleh kelainan refraksi yang berat pada kedua mata anak yang tidak dikoreksi dan ambliopia anisometropik merupakan ambliopia yang hanya mengenai satu mata, disebabkan karena kesenjangan status refraksi mata kanan dan kiri yang besar.<sup>1</sup>

Sebelumnya, penelitian menyatakan bahwa strabismus merupakan penyebab utama ambliopia, namun penelitian saat ini menunjukkan bahwa penyebab utama ambliopia adalah keadaan anisometropia.<sup>1,12</sup> Prevalensi kejadian ambliopia yang disebabkan karena anisometropia terus meningkat seiring dengan berjalannya waktu, yaitu 30% pada tahun 1990 hingga 2000, 56% pada tahun 2000 hingga 2010, dan 73,70% pada tahun 2010 hingga 2017 dari seluruh kasus ambliopia.<sup>9</sup> Selain itu, anisometropia juga lebih sering ditemukan pada ambliopia berat.<sup>14</sup>

Penelitian yang dilakukan oleh Ganekal, dkk menyatakan bahwa selain anisometropia, ametropia juga merupakan keadaan yang sering menyebabkan terjadinya ambliopia pada anak usia 5-15 tahun.<sup>13</sup> Kelainan refraksi, terutama hipermetropia dan astigmatisme yang berat, merupakan faktor ambliogenik yang cukup berpengaruh.<sup>15</sup> Dari seluruh subjek, ditemukan 29% dari penderita ambliopia isoametropik yang diakibatkan karena ametropia berat, serta 59,2% pasien mengalami kelainan astigmatisme.<sup>16</sup> Penelitian juga menyebutkan bahwa seluruh subjek yang menderita ambliopia strabismik memiliki kelainan refraksi.<sup>16</sup>

Di Indonesia, kelainan refraksi pada anak sekolah mencapai 10% dari total 66 juta anak.<sup>17</sup> Kelainan refraksi yang dapat menyebabkan ambliopia meliputi miopia, hipermetropia, dan astigmatisme.<sup>18</sup> Estimasi kejadian miopia, hipermetropia dan astigmatisme mencapai 11,7%, 4,6%

dan 14,9% pada anak-anak.<sup>19</sup> Astigmatisme merupakan kelainan refraksi yang paling sering ditemukan pada anak-anak, diikuti dengan hipermetropia dan miopia.<sup>19</sup>

Berdasarkan data di atas, dapat disimpulkan bahwa kelainan refraksi merupakan hal yang esensial pada kasus ambliopia, namun data mengenai kelainan refraksi pada ambliopia refraktif masih sangat kurang. Selain itu, penelitian mengenai hal ini belum pernah dilakukan di RSUP Dr. M. Djamil Padang, yang merupakan rumah sakit rujukan Sumatera bagian tengah. Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dalam rangka mengetahui gambaran status refraksi pada pasien ambliopia refraktif di Poli Mata RSUP Dr. M. Djamil Padang tahun 2017.

## **1.2. Rumusan masalah**

1. Bagaimana distribusi frekuensi ambliopia refraktif berdasarkan usia dan jenis kelamin di Poli Mata RSUP Dr. M. Djamil Padang tahun 2017?
2. Bagaimana distribusi frekuensi pasien ambliopia refraktif berdasarkan jenis ambliopia refraktif di Poli Mata RSUP Dr. M. Djamil tahun 2017?
3. Bagaimana distribusi frekuensi kelainan refraksi pada pasien ambliopia refraktif isoametropik di Poli Mata RSUP Dr. M. Djamil Padang tahun 2017?
4. Bagaimana distribusi frekuensi kelainan refraksi pada pasien ambliopia refraktif anisoametropik di Poli Mata RSUP Dr. M. Djamil Padang tahun 2017?
5. Bagaimana distribusi frekuensi derajat ambliopia berdasarkan visus terbaik setelah dilakukan koreksi pada pasien ambliopia refraktif di Poli Mata RSUP Dr. M. Djamil Padang tahun 2017?

## **1.3. Tujuan Penelitian**

### **1.3.1. Tujuan Umum**

Untuk mengetahui gambaran status refraksi pada pasien penderita ambliopia di Poli Mata RSUP Dr. M. Djamil Padang periode 1 Januari 2017 hingga 31 Desember 2017

### **1.3.2. Tujuan Khusus**

1. Mengetahui distribusi frekuensi ambliopia refraktif berdasarkan usia dan jenis kelamin di Poli Mata RSUP Dr. M. Djamil Padang tahun 2017.

2. Mengetahui distribusi frekuensi pasien ambliopia refraktif berdasarkan jenis ambliopia refraktif di Poli Mata RSUP Dr. M. Djamil tahun 2017.
3. Mengetahui distribusi frekuensi kelainan refraksi pada pasien ambliopia refraktif isoametropik di Poli Mata RSUP Dr. M. Djamil Padang tahun 2017.
4. Mengetahui distribusi frekuensi kelainan refraksi pada pasien ambliopia refraktif anisoametropik di Poli Mata RSUP Dr. M. Djamil Padang tahun 2017.
5. Mengetahui distribusi frekuensi derajat ambliopia berdasarkan visus terbaik setelah dilakukan koreksi pada pasien ambliopia refraktif di Poli Mata RSUP Dr. M. Djamil Padang tahun 2017.

#### **1.4. Manfaat Penelitian**

##### **1.4.1. Bagi Peneliti**

Penelitian ini sebagai pengalaman dalam proses belajar menerapkan disiplin ilmu untuk melaksanakan penelitian di bidang kesehatan, serta memperluas ilmu peneliti mengenai ambliopia refraktif.

##### **1.4.2. Bagi Institusi Pendidikan**

Penelitian ini dapat menambah wawasan di bidang kesehatan mengenai ambliopia refraktif serta dijadikan sebagai data statistik dan sumber referensi untuk penelitian mengenai ambliopia lebih lanjut.

##### **1.4.3. Bagi Masyarakat**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi tentang kelainan refraksi pada ambliopia refraktif sehingga masyarakat lebih sadar mengenai kelainan refraktif yang dapat menyebabkan ambliopia refraktif.

