

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Miopia adalah suatu kelainan refraksi dimana sinar-sinar sejajar yang datang dari sebuah benda difokuskan di depan retina pada saat mata dalam keadaan tidak berakomodasi (*American Academy of Ophthalmology*, 2011). Berdasarkan derajatnya, miopia dapat dibagi menjadi miopia rendah, sedang, dan tinggi (*American Optometrist Association*, 2006). Pasien dengan miopia tinggi memiliki risiko lebih besar untuk terjadinya *retinal detachment*, atrofi korioretina, *lacquer cracks*, dan abnormalitas lainnya. Hal ini akan meningkatkan risiko terjadinya kebutaan (Saw *et al.*, 2005; Foster and Jiang, 2014).

Selain itu, perbedaan keadaan refraksi antara mata kanan dan mata kiri (anisometropia) sering terjadi pada miopia. Selain akan memengaruhi pilihan terapi yang akan diberikan nantinya, anisometropia dapat menyebabkan gangguan pada penglihatan binokuler dan *amblyopia* (*American Academy of Ophthalmology*, 2011). *Amblyopia* merupakan penyebab utama gangguan visus pada anak dan pada 2,9% orang dewasa (Ferri, 2015). Sedangkan visus normal yang seharusnya dicapai adalah 6/6 (Khurana, 2014).

Miopia merupakan kelainan mata yang tersering di seluruh dunia. Kejadian miopia yang terus meningkat dalam 50 tahun terakhir diperkirakan sudah mengenai 1,6 miliar penduduk di seluruh dunia. Menurut perhitungan WHO, jika tidak dilakukan tindakan pencegahan dan pengobatan terhadap miopia, jumlah penderita miopia akan semakin meningkat. *Institute of Eye*

*Research* memperkirakan pada tahun 2020 jumlah penderita miopia akan mencapai 2,5 miliar penduduk (Yu *et al.*, 2011). Prevalensi miopia ditemukan bervariasi sesuai dengan kelompok etnis dan letak geografis. Asia dilaporkan menduduki posisi pertama dengan Cina sebagai negara dengan angka miopia tertinggi di dunia (Yu *et al.*, 2011). Di Indonesia, prevalensi kelainan refraksi menempati urutan pertama dari penyakit mata, meliputi 25% penduduk atau sekitar 55 juta jiwa (Usman dkk, 2014). Sedangkan prevalensi miopia di Indonesia dengan *spherical equivalent* (SE) lebih dari -0,5 D pada usia dewasa muda di atas 21 tahun adalah 48,1% (Pan *et al.*, 2012). Berdasarkan Riskesdas tahun 2013, Indonesia dan Sumatera Barat memiliki angka kebutaan yang sama, yaitu sebesar 0,4%, dengan gangguan refraksi dan katarak sebagai dua penyebab terbanyak dari kebutaan. Di RSUP Dr. M. Djamil terdapat 148 kasus miopia pada tahun 2014 dan 154 kasus miopia pada tahun 2015.

Prevalensi miopia pada wanita ditemukan cenderung lebih tinggi jika dibandingkan dengan prevalensinya pada pria. *National Eye Institute* juga melaporkan prevalensi kasus miopia pada tahun 2010 sebesar 54% pada wanita dan 46% kasus miopia pada pria. Pada penderita yang lebih muda, kejadian miopia ditemukan meningkat seiring dengan pertambahan usianya. Namun, pada orang tua, terdapat penurunan prevalensi miopia. Hal ini terlihat dari prevalensi miopia pada kelompok umur 43-54 tahun sebesar 42,9% yang menurun menjadi 25,1% pada kelompok umur 55-64 tahun (Foster *and* Jiang, 2014).

Sudah banyak penelitian yang membuktikan bahwa miopia adalah gabungan dari faktor genetik dan lingkungan (Foster *and* Jiang, 2014). Adanya peran faktor genetik telah dibuktikan dengan ditemukannya gen-gen terkait miopia. Selain itu, peran faktor genetik juga didukung oleh teori yang mengatakan anak yang lahir dari orang tua dengan miopia lebih berisiko untuk menderita miopia dibandingkan dengan anak yang lahir dari orang tua tanpa miopia (Pan *et al.*, 2012; Beuerman, 2014).

Faktor-faktor lingkungan yang ikut berperan dalam terjadinya miopia adalah pekerjaan, pendidikan, kerja jarak dekat, dan aktivitas luar ruangan. Faktor-faktor tersebut tidaklah berdiri sendiri, melainkan saling terkait satu sama lainnya. Contohnya, jenis-jenis pekerjaan yang melibatkan kerja jarak dekat tentu akan lebih berisiko terhadap terjadinya miopia. Selain itu, pekerjaan seseorang tentu saja berkaitan erat dengan tingkat pendidikan yang diraihinya. Semakin tinggi tingkat pendidikan seseorang maka semakin lama ia akan terpapar dengan kegiatan jarak dekat seperti membaca (Beuerman, 2014). Selain itu, seiring dengan perkembangan zaman, terjadi perubahan dalam gaya belajar. Pelajar saat ini dituntut untuk dapat memperoleh informasi sebanyak-banyaknya, sehingga terjadi peningkatan penggunaan komputer, yang juga merupakan salah satu bentuk kerja jarak dekat (Matheos dkk., 2015). Selain itu, pelajar dan jenis pekerjaan tertentu akan membatasi jumlah waktu yang dihabiskan seseorang untuk beraktivitas di luar ruangan. Padahal, beraktivitas di luar ruangan dapat memberikan efek proteksi terhadap perkembangan miopia. (Pan *et al.*, 2012; Beuerman, 2014).

Siregar (2012) dalam penelitiannya mengenai karakteristik miopia melaporkan, bahwa proporsi penderita miopia tertinggi terdapat pada kelompok usia 16-30 (50,2%), dengan 56,2% pasien perempuan dan 43,8% pasien laki-laki. Penderita miopia yang tertinggi terdapat pada kelompok pelajar (41,6%) dan pada tingkat pendidikan Sekolah Menengah Umum yaitu sebesar 47,7%. Tanuwidjaja dan Respati (2015) dalam penelitiannya melaporkan, dari keseluruhan sampel kelainan refraksi yang menderita miopia, 92,6% merupakan penderita miopia ringan dan 7,4% merupakan penderita miopia sedang.

Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa miopia adalah kelainan mata yang tersering di seluruh dunia dan termasuk penyebab kebutaan akibat kelainan refraksi. Namun, data mengenai kasus miopia di Indonesia masih sangat kurang. Selain itu, penelitian ini belum pernah dilakukan di RSUP. Dr. M. Djamil. Hal ini membuat peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai karakteristik pasien miopia di poliklinik mata RSUP. Dr. M. Djamil Padang pada tahun 2015.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Bagaimana karakteristik pasien miopia di poliklinik mata RSUP. Dr. M. Djamil Padang pada tahun 2015.

## **1.3 Tujuan Penelitian**

### **1.3.1 Tujuan Umum :**

Mengetahui karakteristik pasien miopia di poliklinik mata RSUP. Dr. M. Djamil Padang pada tahun 2015.

### 1.3.2 Tujuan Khusus:

1. Mengetahui distribusi frekuensi miopia berdasarkan umur di poliklinik mata RSUP. Dr. M. Djamil Padang pada tahun 2015.
2. Mengetahui distribusi frekuensi miopia berdasarkan jenis kelamin di poliklinik mata RSUP. Dr. M. Djamil Padang pada tahun 2015.
3. Mengetahui distribusi frekuensi miopia berdasarkan pekerjaan pasien di poliklinik mata RSUP. Dr. M. Djamil Padang pada tahun 2015.
4. Mengetahui distribusi frekuensi miopia berdasarkan pendidikan pasien di poliklinik mata RSUP. Dr. M. Djamil Padang pada tahun 2015.
5. Mengetahui distribusi frekuensi miopia berdasarkan manifestasi klinis di poliklinik mata RSUP. Dr. M. Djamil Padang pada tahun 2015.
6. Mengetahui distribusi frekuensi miopia berdasarkan derajat miopia di poliklinik mata RSUP. Dr. M. Djamil Padang pada tahun 2015.
7. Mengetahui distribusi frekuensi miopia berdasarkan perbedaan *spherical equivalent* pada kedua mata di poliklinik mata RSUP. Dr. M. Djamil Padang pada tahun 2015.
8. Mengetahui distribusi frekuensi miopia berdasarkan visus di poliklinik mata RSUP. Dr. M. Djamil Padang pada tahun 2015.
9. Mengetahui distribusi frekuensi miopia berdasarkan komplikasi di poliklinik mata RSUP. Dr. M. Djamil Padang pada tahun 2015.



10. Mengetahui distribusi frekuensi miopia yang visus setelah koreksinya  $<6/6$  berdasarkan penyebabnya di poliklinik mata RSUP. Dr. M. Djamil Padang pada tahun 2015.
11. Mengetahui distribusi frekuensi miopia berdasarkan jenis terapi di poliklinik mata RSUP. Dr. M. Djamil Padang pada tahun 2015.
12. Mengetahui distribusi frekuensi miopia berdasarkan jumlah kunjungan di poliklinik mata RSUP. Dr. M. Djamil Padang pada tahun 2015.

#### **1.4 Manfaat Penelitian**

##### **1.4.1 Manfaat bagi ilmu pengetahuan**

Penelitian ini diharapkan dapat menambah data epidemiologi terutama mengenai distribusi dan frekuensi miopia berdasarkan karakteristik pasien.

##### **1.4.2 Manfaat bagi klinisi**

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi dasar teori dan informasi secara ilmiah mengenai karakteristik pasien miopia sehingga dapat membantu mengidentifikasi faktor-faktor risiko miopia yang terdapat pada pasiennya, dan mengidentifikasi adanya komplikasi.

##### **1.4.2 Manfaat bagi masyarakat**

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat kepada masyarakat dengan meningkatkan kesadaran masyarakat untuk memeriksakan matanya sedini mungkin dan secara berkala.