

# BAB 1 PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Kelainan refraksi dapat menimbulkan gangguan penglihatan, terutama banyak terjadi pada anak-anak. Gangguan penglihatan yang diakibatkan oleh kelainan refraksi ini dapat mengakibatkan hambatan saat beraktivitas (You *et al*, 2014). Menurut data WHO sebanyak 45 juta jiwa di dunia menderita kebutaan akibat katarak dan 8 juta disebabkan oleh kelainan refraksi (Tsan, 2010). Jumlah pasien yang menderita kelainan refraksi di Indonesia menurut Handayani dkk (2012) mencapai 25% dari populasi.

Berdasarkan data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2013 didapatkan prevalensi kerusakan fungsi penglihatan dan memiliki tajam penglihatan kurang dari 6/18 pada usia 15-54 tahun adalah 1,49%. Hasil penelitian Hartanto dkk (2010) didapatkan bahwa kelainan refraksi terbanyak adalah miopia dengan prevalensi 58,15%. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Wu di Amerika Serikat dan Bastanta (2010) yang mendapatkan hasil bahwa sebagian besar kelainan refraksi adalah miopia (Handayani dkk, 2012).

Miopia atau rabun jauh merupakan kelainan refraksi yang disebabkan karena cahaya yang masuk ke mata difokuskan di depan retina, sehingga bayangan yang terbentuk menjadi kabur atau tidak jelas (National Eye Institute, 2016). Miopia disebabkan karena adanya gangguan pada regulasi pertumbuhan mata. Gangguan regulasi tersebut dapat bersifat herediter atau merupakan pengaruh lingkungan. Biasanya miopia muncul ketika anak usia sekolah dasar,

dan akan mengalami progresivitas sampai usia 20 tahun (American Optometric Association, 2017).

Angka kejadian miopia pada anak usia 6 dan 7 tahun di Singapura dan Taiwan mencapai 20% hingga 30%, angka kejadian ini meningkat pada anak usia sekolah yaitu 84%. Prevalensi miopia di Korea pada anak usia 5 hingga 11 tahun adalah 50%, meningkat pada kelompok usia 12 hingga 18 tahun yaitu 78% dan 45,8% ditemukan pada anak usia sekolah menengah atas (Wu *et al*, 2016).

Pada kelompok dewasa muda diperkirakan pendidikan menjadi salah satu faktor yang menyebabkan penambahan pada panjang sumbu bola mata dan akhirnya menyebabkan miopia (Wang *et al*, 2017). Seperlima dari total mahasiswa di Asia Timur menderita miopia dan setengah dari populasi tersebut diperkirakan akan mengalami kehilangan penglihatan permanen (Dolgin, 2015).

Mahasiswa kedokteran merupakan contoh populasi dengan angka kejadian miopia yang tinggi (Chathrath *et al*, 2016). Mereka cenderung banyak menghabiskan waktu dengan membaca dan menulis serta melakukan kegiatan jarak dekat lainnya seperti menggunakan komputer selama masa pendidikannya (George dan Joseph, 2014). Hal ini diiringi dengan beban kurikulum pendidikan yang lebih berat dibandingkan mahasiswa lain. Selain dapat menyebabkan miopia, kegiatan jarak dekat ini juga dapat memicu progresivitas dari miopia (Basu *et al*, 2016).

Beberapa penelitian tentang miopia pada mahasiswa kedokteran telah dilakukan di berbagai Negara. Didapatkan data mahasiswa kedokteran di Taiwan dengan miopia mencapai 92,8% (Krishnakumar *et al*, 2014). Penelitian lain pada

mahasiswa kedokteran di Singapura menunjukkan lebih dari 82% mahasiswanya menderita miopia (Gopalakrishnan *et al*, 2011).

Wang *et al* (2017) pada tahun 2013 melakukan penelitian pada mahasiswa kedokteran di Inner Mongolia Medical University. Hasil penelitian ini didapatkan sekitar 69,21% mahasiswanya menderita miopia. Prevalensi miopia di Negara Eropa lebih rendah dibandingkan dengan Negara Asia. Hasil penelitian pada mahasiswa kedokteran di Negara lain diantaranya Danish 50% dan Norway sebanyak 50,3% mahasiswanya menderita miopia (Krishnakumar *et al*, 2014).

Sejak abad ke-19 miopia dikaitkan dengan banyaknya waktu yang dihabiskan untuk membaca dan pendidikan (Alvarez, 2012). Semakin dini seorang anak dipaparkan dengan proses belajar mengajar maka akan semakin tinggi risikonya untuk terkena miopia (Rudnicka *et al*, 2016). Beberapa penelitian menyebutkan adanya hubungan antara miopia dengan prestasi belajar. Saw *et al* pada tahun 2007 melakukan penelitian dengan hasil bahwa siswa-siswi di Singapura dengan miopia cenderung memberikan performa belajar yang lebih baik.

Siswa-siswi penderita miopia ini banyak menghabiskan waktunya dengan melakukan kegiatan pembelajaran. Hal ini dibuktikan dengan tingginya nilai yang didapatkan oleh mereka dalam kompetisi membaca nasional dan kompetisi membaca lokal dibandingkan mereka yang tidak menderita miopia (Saw *et al*, 2007).

Di Indonesia, berdasarkan penelitian oleh Rumondor dan Rares (2014) terhadap siswa SMP Kristen Eben Haezar 2 Manado didapatkan hasil bahwa

siswa-siswi penderita miopia disana memperoleh nilai rata-rata hasil belajar terakhir adalah 70-80. Berdasarkan kriteria tingkatan penguasaan siswa terhadap materi pembelajaran sekolah menurut Departemen Pendidikan Nasional 2006 rentang nilai ini termasuk kedalam kategori baik atau menguasai sebagian besar konsep pembelajaran.

Fakultas Kedokteran Universitas Andalas merupakan salah satu fakultas dengan mahasiswa yang banyak menggunakan kacamata. Berdasarkan survey awal yang dilakukan pada mahasiswa pre-klinik angkatan 2014 dan 2015, didapatkan sebanyak 48,75% dan 52,15% dari total mahasiswa tersebut diantaranya menggunakan kacamata. Jumlah ini mencapai setengah dari populasi dua angkatan.

Oleh karena tingginya angka pemakaian kacamata di Fakultas Kedokteran Universitas Andalas, dan adanya asosiasi antara miopia dengan pendidikan, atas dasar latar belakang di atas inilah, peneliti tertarik untuk meneliti bagaimana gambaran tingkat prestasi belajar mahasiswa penderita miopia angkatan 2014 dan 2015 di Fakultas Kedokteran Universitas Andalas.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Bagaimanakah gambaran tingkat prestasi belajar mahasiswa penderita miopia angkatan 2014 dan 2015 di Fakultas Kedokteran Universitas Andalas?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

### **1.3.1 Tujuan Umum**

Mengetahui gambaran tingkat prestasi belajar mahasiswa penderita miopia angkatan 2014 dan 2015 di Fakultas Kedokteran Universitas Andalas.

### 1.3.2 Tujuan Khusus

- 1 Mengetahui distribusi kejadian miopia pada mahasiswa angkatan 2014 dan 2015 berdasarkan usia di Fakultas Kedokteran Universitas Andalas.
- 2 Mengetahui distribusi kejadian miopia pada mahasiswa angkatan 2014 dan 2015 berdasarkan jenis kelamin di Fakultas Kedokteran Universitas Andalas.
- 3 Mengetahui distribusi frekuensi karakteristik responden penderita miopia angkatan 2014 dan 2015 di Fakultas Kedokteran Universitas Andalas.
- 4 Mengetahui distribusi frekuensi derajat miopia pada mahasiswa angkatan 2014 dan 2015 di Fakultas Kedokteran Universitas Andalas.
- 5 Mengetahui distribusi tingkat prestasi belajar mahasiswa angkatan 2014 dan 2015 berdasarkan derajat miopia di Fakultas Kedokteran Universitas Andalas.



## 1.4 Manfaat Penelitian

### 1.4.1. Bagi Peneliti

- 1 Menambah wawasan serta pengalaman penulis dalam melakukan penelitian terutama di bidang kedokteran.
- 2 Hasil penelitian diajukan sebagai pemenuhan salah satu syarat untuk mendapatkan gelar sarjana kedokteran.

#### 1.4.2. Bagi Perkembangan Ilmu Pengetahuan

- 1 Penelitian ini diharapkan dapat menjadi data untuk mengetahui tingkat prestasi mahasiswa penderita miopia di Fakultas Kedokteran Universitas Andalas.
- 2 Sebagai bahan dasar dan literatur untuk penelitian miopia selanjutnya.

#### 1.4.3. Bagi Fakultas Kedokteran

- 1 Hasil penelitian diharapkan dapat menambah pengetahuan warga kampus mengenai miopia.
- 2 Diharapkan hasil penelitian ini menjadi masukan bagi warga kampus untuk senantiasa menjaga kesehatan mata.

