

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Astigmatisma adalah kelainan refraksi dimana berkas sinar sejajar yang masuk ke dalam mata, pada keadaan tanpa akomodasi, dibiaskan pada lebih dari satu titik fokus (Budiono, *et al.*, 2013). Astigmatisma terjadi akibat adanya kelainan kelengkungan permukaan kornea dan atau lensa sehingga berkas sinar yang datang tidak difokuskan pada satu titik dengan tajam pada retina akan tetapi pada dua garis titik api yang saling tegak lurus (Ilyas, 2010). Oleh karena itu, astigmatisma dapat mengakibatkan gangguan penglihatan.

Menurut *World Health Organization* (WHO), diperkirakan ada 285 juta orang di dunia dengan penglihatan yang menurun (*World Health Organization*, 2014). Prevalensi kelainan refraksi di Indonesia menempati urutan pertama pada penyakit mata dan ditemukan jumlah penduduk kelainan refraksi hampir 25% populasi penduduk atau sekitar 55 juta jiwa. Tiga kelainan refraksi yang paling sering dijumpai yaitu miopia, hipermetropia, dan astigmatisma (Ariestanti, *et al.*, 2012 dalam Lupa, *et al.*, 2016). Pada penelitian yang dilakukan pada 155 sampel anak usia 3-14 tahun dengan kelainan refraksi di Poliklinik Mata Anak RS Mata Cicendo Bandung, didapatkan bahwa astigmatisma lebih banyak diderita oleh anak

perempuan (63,6%) dan usia terbanyak adalah 10-14 tahun (66,2%) (Ihsanti, *et al.*, 2015).

Dotan, *et al.*, (2014) menyebutkan bahwa ametropia yang tidak terkoreksi adalah penyebab nyeri kepala yang sangat mungkin diantara anak-anak yang dirawat inap di rumah sakit. Maka dari itu, evaluasi mata yang menyeluruh termasuk penilaian visus, penting untuk mengidentifikasi etiologi nyeri kepala yang dapat ditangani.

Nyeri kepala merupakan keluhan yang sering dijumpai di tempat praktek dokter (Harsono, 2005). Nyeri kepala dideskripsikan sebagai rasa sakit atau rasa tidak enak di kepala, setempat atau menyeluruh dan dapat menjalar ke wajah, mata, gigi, rahang bawah, dan leher (Mansjoer, *et al.*, 2008). Data dari berbagai penelitian menunjukkan bahwa nyeri kepala ditemukan pada 37-51% anak berumur 7 tahun, dan meningkat menjadi 57-82% anak berumur 15 tahun (Pusponegoro, 2013).

Kelainan refraksi seperti myopia, hyperopia, dan astigmatisma dianggap menjadi salah satu penyebab kemungkinan untuk nyeri kepala. Berdasarkan *International Headache Society* 2013, nyeri kepala akibat kelainan refraksi disebut sebagai nyeri kepala sekunder. Prevalensi kelainan refraksi dengan keluhan nyeri kepala pada anak relatif tinggi (Hendricks, *et al.*, 2007).

Berdasarkan uraian di atas, hubungan astigmatisma dengan keluhan nyeri kepala pada anak belum bisa dipahami sepenuhnya. Oleh

karena itu, penulis tertarik untuk membahas masalah tentang hubungan antara astigmatisma dengan keluhan nyeri kepala pada anak.

Berikut ini adalah ayat suci Al-Quran yang mendukung penjelasan di atas:

وَهُوَ الَّذِي أَنشَأَ لَكُمُ السَّمْعَ وَالْأَبْصَرَ وَالْأَفْئِدَةَ قَلِيلًا مَّا تَشْكُرُونَ

Artinya : "Dan Dialah yang telah menciptakan bagi kamu sekalian, pendengaran, penglihatan, dan hati. Amat sedikitlah kamu bersyukur." (QS. Al-Mu'minin : 78)

وَاللَّهُ أَخْرَجَكُم مِّن بُطُونِ أُمَّهَاتِكُمْ لَا تَعْلَمُونَ شَيْئًا وَجَعَلَ لَكُمُ السَّمْعَ وَالْأَبْصَرَ وَالْأَفْئِدَةَ لَعَلَّكُمْ تَشْكُرُونَ

Artinya : "Dan Allah mengeluarkan kamu dari perut ibumu dalam keadaan tidak mengetahui sesuatupun, dan Dia memberi kamu pendengaran, penglihatan dan hati, agar kamu bersyukur." (QS. An-Nahl : 78)

Dua ayat tersebut menjelaskan bahwa Allah SWT menciptakan manusia disertai dengan pendengaran, penglihatan, dan hati. Ketika manusia dilahirkan, manusia belum mengetahui segala sesuatu yang ada di dunia. Namun seiring berjalannya waktu, manusia akan mencerna informasi - informasi dari sekelilingnya melalui pendengaran, penglihatan, dan hati yang telah diberikan oleh Allah SWT sehingga menjadi tahu dan dapat beradaptasi dengan lingkungan. Sudah sepantasnya, manusia bersyukur kepada Allah SWT atas nikmat yang telah diberikan oleh-Nya.

Sebagai rasa syukur, manusia juga harus menjaga apa yang telah diberikan oleh Allah SWT. Salah satunya, manusia harus menjaga penglihatan dari segala gangguan mata seperti kelainan refraksi.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan masalah penelitian ini sebagai berikut :

1. Apakah ada hubungan antara jenis astigmatisma dengan keluhan nyeri kepala pada anak?
2. Apakah ada hubungan antara derajat astigmatisma dengan derajat nyeri kepala pada anak?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara jenis astigmatisma dengan keluhan nyeri kepala pada anak.

2. Tujuan Khusus

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara derajat astigmatisma dengan derajat nyeri kepala pada anak.

D. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan bermanfaat bagi :

1. Peneliti

Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai bahan acuan untuk penelitian selanjutnya yang berhubungan dengan penelitian yang telah dilakukan oleh penulis.

2. Responden Penelitian dan Masyarakat

Hasil penelitian diharapkan dapat digunakan sebagai bahan informasi tentang ada tidaknya hubungan astigmatisma dengan keluhan nyeri kepala pada anak.

3. Ilmu Pengetahuan

Hasil penelitian diharapkan dapat digunakan sebagai referensi ilmiah tentang hubungan astigmatisma dengan keluhan nyeri kepala pada anak.

E. Keaslian Penelitian

Hingga saat ini berdasarkan pengetahuan penulis, belum ada penelitian yang membahas hubungan antara astigmatisma dengan keluhan nyeri kepala pada anak. Namun ada beberapa penelitian yang serupa, diantaranya adalah :

1. Abolbashari, *et al.*, 2014, berjudul "*The Correlation between Refractive Errors and Headache in the Young Adults*". Penelitian ini menggunakan metode *cross sectional*. Persamaannya adalah penelitian tersebut meneliti tentang hubungan kelainan refraksi dengan nyeri kepala. Perbedaannya adalah responden penelitian berusia 18 sampai 27 tahun yang merupakan mahasiswa dari *Mashhad University of*

Medical Sciences (MUMS). Hasil dari penelitian tersebut adalah prevalensi pada total kelainan refraksi ($p = 0.10$), miopia ($p = 0.89$), hiperopia ($p = 0.32$), dan astigmatisma ($p = 0.09$). Prevalensi total kelainan refraksi pada kelompok nyeri kepala lebih besar dibandingkan dengan kelompok kontrol, namun perbedaannya tidak signifikan.

2. Hendricks, *et al.*, 2007, berjudul "*Relationship Between Habitual Refractive Errors and Headache Complaints in Schoolchildren*". Penelitian ini menggunakan metode *cross sectional*. Persamaannya adalah meneliti tentang kelainan refraksi dengan nyeri kepala. Perbedaannya adalah responden penelitian berusia 11 sampai 13 tahun, diambil dari 21 sekolah dasar di bagian selatan Belanda. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 487 anak yang diteliti, 70% diantaranya mengalami sakit kepala satu tahun sebelumnya. Sakit kepala ini digambarkan "sering atau jarang" oleh 37% anak, "parah" oleh 15% anak, dan "berdurasi lama" oleh 45% anak. Dalam penelitian ini, astigmatisma ditemukan pada 33% dari 70% anak-anak yang mengeluhkan sakit kepala tersebut.
3. Fauziyyah Ardilla, 2013, berjudul "*Perbandingan Derajat dan Frekuensi Nyeri Kepala pada Penderita Astigmatisma Miopi dan Miopi*". Penelitian ini menggunakan metode *cross sectional*. Persamaannya adalah meneliti hubungan nyeri kepala dengan kelainan refraksi. Perbedaannya adalah penelitian ini membandingkan derajat nyeri kepala pada penderita astigmatisma miopi dan miopi, serta

responden penelitian berusia 17 sampai 23 tahun yang merupakan mahasiswa Pendidikan Dokter Universitas Muhammadiyah Yogyakarta. Hasil dari penelitian tersebut adalah tidak ada perbedaan yang signifikan antara perbandingan derajat nyeri kepala pada penderita astigmatisme miopi dan pada penderita miopi ($p=1,000$). Tidak ada perbedaan signifikan antara perbandingan frekuensi nyeri kepala pada penderita astigmatisme miopi dan miopi.