

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. LATAR BELAKANG**

Penglihatan adalah salah satu faktor yang sangat penting dalam seluruh aspek kehidupan termasuk diantaranya pada proses pendidikan. Penglihatan juga merupakan jalur informasi utama. Oleh karena itu, keterlambatan melakukan koreksi terutama pada anak usia sekolah akan sangat mempengaruhi kemampuan menyerap materi pembelajaran dan berkurangnya potensi untuk meningkatkan kecerdasan. Meskipun fungsinya bagi kehidupan manusia sangat penting, namun sering kali kesehatan mata kurang memperhatikan, sehingga banyak penyakit yang menyerang mata tidak ditangani dengan baik dan menyebabkan gangguan penglihatan (kelainan refraksi) sampai kebutaan. (*Jurnal e-Clinic, Kelainan Refraksi Pada Anak, 2014,hal 1*)

*World Health Organization (WHO), 2009 menyatakan terdapat 45 juta orang yang menjadi buta di seluruh dunia, dan 135 juta dengan *Low vision*. Diperkirakan gangguan refraksi menyebabkan sekitar 7 juta orang mengalami kebutaan setiap menit sekali ada satu penduduk bumi menjadi buta dan setiap 12 menit sekali terdapat satu anak mengalami kebutaan. Sekitar 90% penderita kebutaan dan gangguan penglihatan ini hidup di Negara-negara miskin dan terbelakang. . (*Jurnal e-Clinic, Kelainan Refraksi Pada Anak, 2014*)*

Angka kelainan refraksi dan kebutaan di Indonesia terus mengalami peningkatan dengan prevalensi 1.5% dan tertinggi dibandingkan dengan angka kebutaan di negara-negara regional Asia Tenggara seperti Bangladesh sebesar 1%, Republik Indonesia yang dilakukan di 8 provinsi (Sumatera Barat, Sumatera Selatan, Jawa Barat, Jawa Tengah, Jawa Timur, Sulawesi Utara, Sulawesi Selatan, Nusa Tenggara Barat) tahun 2009 ditemukan kelainan refraksi sebesar 61.71% menempati urutan pertama dalam 10 penyakit mata terbesar di Indonesia. (Jurnal e-Clinik, Kelainan refraksi Pada Anak, 2014, hal 1).

Salah satu kelainan refraksi yang menyebabkan permasalahan kebutaan adalah anisometropia. Anisometropia merupakan suatu kondisi refraksi kedua mata yang tidak sama. Kedua mata memiliki perbedaan kekuatan refraksi sebanyak 1,00 Dioptri atau lebih , baik salah satu mata maupun derajat kelainannya.

*Sloane* menjelaskan bahwa ketika terjadi perbedaan pada kedua mata antara 1.50 dan 3.00 dioptri atau lebih, keadaan seperti ini akan mengganggu kenyamanan pada pasien dan terganggunya penglihatan binokuler dan akan menyebabkan komplikasi lebih lanjut akibat terganggunya penglihatan binokuler seperti amblyopia, strabismus. (journal Opthamology Indonesia 2007)

Anisometropia adalah asimetri dalam kesalahan refraksi antara mata sesama individu, biasanya karena adanya selisih interokular pada panjang aksial. Prevalensi anisometropia bervariasi seiring bertambahnya usia,

besarnya kesalahan refraksi dan kriteria yang digunakan untuk menentukan kondisinya (misalnya komponen bola mata atau pembanding ekuivalen bola mata dan besarnya perbedaan interokular yang dianggap anisometropik). Biasanya, perbedaan antara mata-mata setidaknya satu dioptri dianggap relevan secara klinis dan dengan menggunakan kriteria ini prevalensi anisometropia non-amblyopik telah dilaporkan berkisar antara satu dan enam persen pada anak-anak (enam bulan sampai 15 tahun) dan 15 sampai 20 persen pada orang dewasa (40 sampai 80 tahun). (*Scott A Read Phd 20 January*).

Anisometropia didefinisikan sebagai, "Kesalahan refraksi yang tidak sama di kedua mata." Ini juga mendefinisikan **Antimetropia** sebagai, "Kesalahan refraksi berlawanan pada kedua mata, apabila salah satu mata mengalami miopia dan mata lainnya mengalami hipermetropia". Salah satu dari kondisi ini berpotensi menimbulkan perbedaan signifikan pada prisma yang tercipta saat mata bergerak ke atas dan ke bawah saat melihat melalui lensa. Perbedaan dalam prisma disebut ketidak seimbangan vertical. (Nn, 2013)

Setiap ketidakseimbangan yang tercipta dapat dikurangi dengan cara mengangkat dagunya sampai ada sedikit ketidakseimbangan sisa (kurang dari 0,5 prisma dioptri). Dalam lensa penglihatan tunggal, pasien hanya dapat menaikkan atau menurunkan dagu mereka untuk melihat sepanjang sumbu optik, di mana tidak ada penyimpangan yang terjadi.

Ketidakseimbangan vertikal mempengaruhi stereopsis pada NP (*near point*) membuat hampir sulit. Bergantung pada jumlah ketidakseimbangan, pasien terkadang bisa mengimbanginya. Namun, seiring waktu hal ini bisa menyebabkan sakit kepala dan ketegangan mata. Pasien yang paling sering terkena ketidakseimbangan vertikal adalah pemakai multifokal dengan ketajaman visual yang baik di kedua mata dan ketidakseimbangan lebih besar dari 1.5D. Bila pasien hanya memiliki penglihatan yang baik di satu mata, mata ini mendominasi dan otak menekan mata yang lemah. (Nn, 2013)

Yulianti Kuswandari dan Hamidah M. Ali dari SMF Ilmu Penyakit Mata Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga mengungkapkan bahwa adanya antimetropia atau sub – klasifikasi dari anisometropia secara statistik bermakna mempengaruhi penglihatan binokuler seseorang, sehingga pemeriksaan secara dini dan penjelasan kepada penderita dan orang tua penting untuk mencegah terjadinya komplikasi lebih lanjut akibat terganggunya penglihatan binokuler seperti: amblyopia, strabismus, maupun strabismus mikrostrabismus. Dimana salah satu mata mengalami hipermetropia dan myopia. Contohnya, pasien yang mengalami hipermetrop penglihatan dekatnya buram, dan sebelah mata miopia akan terjadi penekanan, supaya penglihatan dekatnya jelas, oleh karena itu mata yang mengalami hipermetrop akan melemah atau supresi. Apabila terjadi seperti ini penglihatan binokuler akan mengangu pada pasien atau penderita antimetropia. .(Journal Opthamology Indonesia 2007)

Berdasarkan uraian diatas, oleh karena itu penulis tertarik untuk melakukan penelitian tentang Angka Kejadian Antimetropia Pada Anak di Pusat Mata Nasional Rumah Sakit Mata Cicendo Bandung 2018.

## **B. IDENTIFIKASI MASALAH**

Berdasarkan uraian diatas, maka rumusan masalah penelitian tersebut: Bagaimana spesifik anisometropia, dan anak yang mengalami antimetropia di Pusat Mata Nasional Rumah Sakit Mata Cicendo Bandung 2018 ?

## **C. TUJUAN PENELITIAN**

### **1.1 Tujuan Umum**

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui Angka Kejadian Antimetropia pada Anak di Pusat Mata Nasional Rumah Sakit Mata Cicendo 2018.

### **1.2 Tujuan Khusus**

Tujuan ini adalah untuk mengetahui Angka Kejadian Antimetropia pada Anak di Pusat Mata Nasional Rumah Sakit Mata Cicendo Bandung berdasarkan Jenis kelamin dan Usia tahun 2018.

## **D. MANFAAT PENELITIAN**

### **1.3 Teoritis**

Penelitian ini diharapkan dapat dijadikan informasi dan pengetahuan tentang Angka Kejadian Antimetropia Pada Anak di Pusat Mata Nasional Rumah Sakit Mata Cicendo Bandung 2018.

### **1.4 Manfaat praktis**

#### a. Manfaat bagi penulis

Dengan hasil penitian ini, di harapkan dapat meningkatkan ilmu pengetahuan khususnya menengani pasien antimetropia serta dapat mengaplikasikannya di tempat kerja.

#### b. Manfaat bagi Profesi Refraksi Optisien

Dengan hasil penelitian ini, diharapkan dapat menjadi bahan masukan dalam mengembangkan keilmuan atau skil di ruang lingkup profesi Refraksionist Optisi.

#### c. Manfaat bagi Institusi

Dengan hasil penelitian ini diharapkan memberikan manfaat bagi Dunia keilmuan dan menjadi salah satu referensi kepustakaan.

## **E. RUANG LINGKUP PENELITIAN**

Masalah yang akan diteliti adalah masalah menggenai Angka Kejadian Antimetropia Pada Anak di Pusat Mata Nasional Rumah Sakit Mata Cicendo Bandung 2018.