

BAB 1

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Menurut WHO 2009 (lukman fauzi dkk 2016). Kelainan refraksi merupakan gangguan penglihatan yang sering terjadi pada seseorang. Gangguan ini terjadi ketika mata tidak dapat melihat atau fokus dengan jelas pada suatu area terbuka sehingga pandangan menjadi kabur dan untuk kasus yang parah, gangguan ini dapat menjadikan penglihatan melemah. Kelainan refraksi yang umum terjadi diantara *myopia* (rabun jauh), hipermetropia (rabun dekat), dan *astigmatisme*.

Refraksi subjektif adalah langkah – langkah prosedur yang melibatkan kemampuan pasien untuk menentukan kejelasan target jarak sebagai serangkaian perbandingan lensa yang dipasangkan penguji. Refraksi subjektif terdiri dari macam-macam teknik di antaranya: penentuan visus terbaik dan ketajaman visual, *duochrome* (keseimbangan monokuler dan dari kekuatan bola mata), metode penentuan astigmat, teknik keseimbangan binokuler, *duke elder test* atau pencatatan kesalahan refraksi akhir dengan ketajaman visual koreksi terbaik (BCVA) di masing-masing mata dan kedua mata bersama-sama (*prindhavellie goveder*).

Metode pemeriksaan untuk menentukan komponen refraksi *astigmatisme* atau silindris dari koreksi bias ditentukan oleh beberapa metode pemeriksaan diantaranya: teknik silindris *cross cylinder*, metode *fan and block*, metode *clock dial*, dan metode *stenoaic slit* (pirindhavellie Govender).

Menurut WHO 2011 (Rani 2013), angka kejadian *astigmatisme* sekitar 13% dari kelainan refraksi mata manusia. Prevalensi kejadian *astigmatisme* berkisar antara 20% sampai 29,3% pada orang dewasa di eropa, sedangkan 36,2% pada usia 20 tahun atau lebih di Amerika (lopes dkk, 2013) (Rani 2013).

Penelitian yang dilakukan kepada 3.280 orang dewasa keturunan melayu yang tinggal di singapura prevalensi penderita astigmatisme mencapai 39,4% (M. Rosman dkk, 2012) (rani 2013).

Menurut beberapa penelitian setidaknya 1 dari 3 orang dewasa di atas 30 tahun menderita *astigmatisme*. Prevalensi *astigmatisme* terkait usia adalah 37,8% untuk orang dewasa cina, sebesar 54,8% dipedesaan india asia, dan 37% untuk kaukasia di australia. Sementara penelitian di kepulauan riau ditemukan bahwa kejadian astigmatisme sebesar 18,5% (saw dkk, 2002; fan dkk, 2011) (rani 2013).

Dapat disimpulkan dengan prevalensi astigmatisme di indonesia yang dilakukan penelitiannya dikepulauan Riau pada tahun 2011 masyarakat yang mengalami kelaianan astigmat masih terbilang sedikit.

Fenomena masalah dalam penelitian ini penulis meneliti dua metode pemeriksaan astigmat kemudian ingin membandingkan dua metode pemeriksaan astigmat yaitu *Cross Cylinder* dan *Clock dial* yang lebih efektif, dari segi waktu maupun akurasi.

Berawal dari latihan praktik, peneliti tentang metode mana yang efektif untuk pemeriksaan astigmat, dimana saat pemeriksaan astigmat dilapangan untuk mahasiswa dikampus dan saat praktek kerja lapangan (PKL) yang lebih banyak menggunakan metode *fogging*. Oleh karena itu peneliti tertarik untuk meneliti tentang perbandingan pemeriksaan astigmat menggunakan teknik *cross cylinder* dan *clock dial*.

Berdasarkan latar belakang diatas “ PERBANDINGAN PEMERIKSAAN ASTIGMAT MENGGUNAKAN TEKNIK *CROSS CYLINDER* DAN *CLOCK DIAL*”

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka identifikasi masalah dari penelitian ini adalah sebagai berikut “Apakah ada perbedaan hasil pemeriksaan menggunakan teknik *cross cylinder* atau *clock dial*”.

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui teknik pemeriksaan mana yang lebih efektif?

2. Tujuan khusus

- a. Untuk mengetahui berapa hasil pemeriksaan astigmat dengan menggunakan teknik *cross cylinder* memerlukan waktu.
- b. Untuk mengetahui akurasi dari hasil pemeriksaan astigmat menggunakan teknik *cross cylinder* dan *fogging clock dial*.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

penelitian ini diharapkan dapat dijadikan informasi dan pengetahuan tentang perbandingan pemeriksaan astigmat menggunakan teknik cross cylinder pada kelainan astigmat.

2. Manfaat praktisi

a. Manfaat bagi penulis

Penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan ilmu pengetahuan dan menambah wawasan khususnya bagi peneliti dalam pemeriksaan astigmat.

b. Manfaat bagi refaraksionis optisien

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi informasi terbaru bagi refraksionis optisien untuk efisiensi dalam pemeriksaan astigmat menggunakan cross cylinder dan clock dial.

c. Manfaat bagi institusi

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat dalam ilmu kesehatan dan menjadi salah satu referensi perpustakaan.

d. Manfaat bagi masyarakat

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi ilmu pengetahuan dalam pemeriksaan astigmat.

E. Ruang Lingkup Penelitian

a. Lingkup Masalah

Masalah yang akan diteliti adalah efektivitas antara metode *cross cylinder* (CC) dengan metode *clock dial*, berdasarkan power hasil pemeriksaan dan perolehan axis dari kedua metode tersebut.

b. Lingkup Metode

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kuantitatif dengan cross sectional yaitu mengetahui efektivitas antara metode *cross cylinder* (CC) dengan metode *clock dial* yang dilakukan sekali waktu pada saat yang bersamaan.

c. Lingkup Keilmuan

Penelitian ini merupakan bidang keilmuan Refraksi Optisi khususnya ilmu Refraksi Klinik.

d. Lingkup Tempat dan Waktu

Penelitian ini dilakukan di Laboratorium Diploma 3 Refraksi Optisi STIKes Dharma Husada Bandung dalam kurun waktu maret – mei 2019.