

BAB 1

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pertumbuhan jumlah penduduk dunia yang diiringi jumlah populasi usia tua semakin meningkat. Hal ini menunjukkan jumlah penderita presbiopia akan semakin meningkat. Patofisiologi presbiopia belum diketahui dengan pasti. Beberapa teori diajukan sebagai patofisiologi presbiopia. Ada teori yang mengatakan bahwa presbiopia terjadi karena penurunan daya akomodasi lensa. Ada teori yang mengatakan bahwa presbiopia terjadi karena berkurangnya daya kontraksi otot siliaris sehingga daya kontraksi zonula aparatus ikut berkurang.

Penderita presbiopia kemungkinan bisa diberi alat bantu penglihatan yang disebut lensa. Baik itu lensa *single vision*, bifokal maupun multifokal. Lensa bifokal terdiri dari lensa *kryptok*, *flattop*, *curvetop*, dan *eksekutif*, yang di antaranya memiliki kelebihan dan kekurangannya masing-masing. Lensa jenis bifokal ini memiliki dua segmen yaitu segmen jauh dan segmen baca, dimana batas-batas garis yang memisahkan antara dua segmen ini dapat terlihat. Seiring dengan kemajuan zaman dan teknologi, lensa pun mengalami kemajuan yaitu dengan adanya lensa *Progressive*.

Lensa *progressive* adalah lensa yang dapat digunakan untuk melihat jarak jauh dan dekat, dengan kekuatan untuk membaca yang semakin turun kearah bawah akan semakin bertambah besar. Lensa ini dikenal pula sebagai *PAL (Progressive Addition Lens)* merupakan lensa yang paling cocok

digunakan oleh mereka yang menderita presbiopia dimana kekuatan amplitude akomodasi matanya sudah turun sedemikian rupa sehingga membutuhkan alat bantu berupa lensa, Hal ini sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh (Soeprajogo *et al.*, 2018), yang menyatakan bahwa setelah selama 60 tahun mengadakan penelitian dan pengembangan lensa *progressive* ternyata lensa ini lebih banyak dapat diterima oleh penderita presbiopia untuk mengkompensasi penurunan akomodasi yang disebabkan pertambahan usia.

Dewasa ini lebih banyak orang menggunakan lensa *progressive* untuk merehabilitasi penglihatannya terutama mereka yang sudah menderita presbiopia, yaitu keadaan penglihatan yang berhubungan dengan kemampuan mata yang sudah kehilangan akomodasinya untuk melihat dekat yang disebabkan pertambahan usia.

Banyaknya penggunaan lensa *progressive* ini terlihat dari semakin berkembangnya teknologi pembuatan lensa *progressive* dan semakin banyaknya konsumen yang menginginkan lensa *progressive*. Demikian pula dengan semakin banyaknya produk lensa *progressive* yang tersedia di pasaran yang membuktikan bahwa terjadi peningkatan pemakaian lensa ini. Penggunaan lensa *progressive* ini ditunjang dengan adanya pertumbuhan angka penderita presbiopia yang terus bertambah setiap tahun. Dengan banyaknya pemakai lensa *progressive* maka akan mengakibatkan makin banyak pula permasalahan yang terjadi. Salah satu masalah yang sering dijumpai adalah adanya keluhan pemakai lensa *progressive* yang tidak bisa menggunakan lensanya ketika dipakai.

Dengan demikian dibutuhkan upaya bagaimana mengatasi dan menanggulangi masalah – masalah yang timbul dari pemakaian lensa *progressive* ini agar kenyamanan pemakai bisa ditingkatkan dan menyelesaikan keluhan pemakainya.

Dari pengamatan awal didapatkan bahwa sumber masalah dari ketidaknyamanan pemakaian lensa ini adalah dari pemasangan lensa waktu proses di optik atau laboratorium, kesalahan pada waktu pengukuran wajah atau penyetulan bingkai kaca mata yang dilakukan dan masalah yang disebabkan karena adanya penyimpangan atau keterbatasan dari rancang bangun lensa itu sendiri. Masalah lain yang ada adalah dengan belum ada *design* yang ideal untuk semua pemakai lensa *progressive* yang memberikan kenyamanan penglihatan dan tidak menimbulkan masalah pemakaiannya.

Salah satu masalah dan keluhan yang sering terjadi adalah terhalangnya penglihatan jarak sedang, hal ini dikarenakan penempatan tanda fitting cross yang tidak tepat, menyebabkan pergeseran titik fokus lensa, baik titik fokus jauh, sedang maupun dekat. (Barcik & Siedlecki, 2010).

Begitupun untuk penglihatan jarak dekatnya atau menuju area baca menjadi sempit dan menimbulkan ketidaknyamanan pada pasien dalam menggunakan lensa *progressive*.

Pemilihan bingkai kaca mata yang menyimpang dari ketentuan, yaitu ukuran frame lebih kecil dari dimensi B dengan minimum 40 mm, maka kaca mata dengan menggunakan lensa *progressive* sulit untuk dipakai. Kaca mata yang diharapkan agar berfungsi maksimal, tidak dapat dipakai untuk

penglihatan jarak jauh dan jarak menengah (sedang), area yang dipergunakan untuk penglihatan dekat terbuang disebabkan oleh ukuran *frame* yang kecil dari ketentuan.

Kesalahan penitikan pusat pupil sering terjadi disebabkan oleh pengukuran PD yang dilakukan secara binokuler. Akibat dari kesalahan tersebut akan menyebabkan ketajaman penglihatan yang berkurang atau penglihatan dari pemakai terkena distorsi karena melalui daerah astigmat (Guilloux et al., n.d.).

Ketidak tersediaannya peralatan *lay out/lay out chart* akan membuat sulitnya Refraksionist Optisien untuk menempatkan/memasang lensa progressive dengan baik. ketidak tepatan / kesalahan penempatan/pemasangan dapat mengakibatkan lensa *progressive* yang dihasilkan menjadi tidak nyaman Ketika dipakai oleh pasien atau bahkan tidak dapat dipakai sama sekali.

Ketertarikan peneliti membuat topik karya tulis ilmiah ini karena kerap kali menemukan pasien mengeluh ketika menggunakan lensa jenis progressive, keluhan yang sering dirasakan oleh pasien tidak hanya terganggu ketika melihat objek jarak jauh dan jarak dekat akan tetapi dengan keluhan lainnya, sehingga sangat menarik untuk diteliti lebih lanjut dan mengetahui bagaimana cara penanganannya.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas maka identifikasi masalah penelitian tersebut yaitu bagaimana keluhan pasien presbiopia ketika pertama kali menggunakan lensa jenis *PAL (PROGRESSIVE ADDITION LENS)* ?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui keluhan pasien presbiopia ketika pertama kali menggunakan lensa jenis *PAL (PROGRESSIVE ADDITION LENS)*.

2. Tujuan Khusus

- a. Untuk mengetahui keluhan pasien presbiopia ketika pertama kali menggunakan lensa jenis *PAL (PROGRESSIVE ADDITION LENS)* berdasarkan usia.
- b. Untuk mengetahui keluhan pasien presbiopia ketika pertama kali menggunakan lensa jenis *PAL (PROGRESSIVE ADDITION LENS)* berdasarkan penggunaan kacamata sebelumnya.

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi Peneliti

Manfaat penelitian ini untuk menambah wawasan peneliti tentang keluhan pasien presbiopia ketika pertama kali menggunakan lensa jenis *PAL (PROGRESSIVE ADDITION LENS)*.

2. Bagi Masyarakat

Penelitian yang dilakukan ini diharapkan dapat memberikan pengetahuan kepada masyarakat mengenai keluhan pasien presbiopia ketika pertama kali menggunakan lensa jenis *PAL (PROGRESSIVE ADDITION LENS)* dan cara menanggulangnya.

3. Bagi Tenaga Kesehatan

Penelitian yang dilakukan ini diharapkan dapat digunakan sebagai referensi untuk mengatasi masalah keluhan pasien presbiopia ketika pertama kali menggunakan lensa jenis *PAL (PROGRESSIVE ADDITION LENS)*.

E. Ruang Lingkup Penelitian

1. Ruang Lingkup Masalah

Mengetahui ketika pertama kali menggunakan lensa jenis *PAL (PROGRESSIVE ADDITION LENS)*.

2. Ruang Lingkup Keilmuan

Ruang lingkup keilmuan dalam penelitian yang dilakukan ini meliputi keilmuan mata kuliah Refraksi Klinik, Klinik Optik Dispensing, Klinik Optik *Surfacing*, Anatomi Fisiologi Mata, Patologi Mata.

3. Ruang Lingkup Lokasi dan Waktu

Ruang lingkup lokasi dan waktu dalam penelitian ini berlokasi di Optik Orbit Cirebon beralamat di Jalan Siliwangi No 130 kec/kel Kejaksan Kota Cirebon, berjalan dari bulan Mei hingga Juli 2022.

4. Ruang Lingkup Penelitian

Ruang Lingkup dalam penelitian ini adalah penelitian univariat, dengan satu *variable*, menggunakan lembar observasi sebagai instrumen penelitian dan dianalisa, dengan menggunakan sample responden konsumen Optik Orbit Cirebon yang menggunakan lensa kaca mata *progressive* sebagai awal rehabilitasi presbiopia.