

Judul : GAMBARAN PEMAKAIAN LENS BIFOKAL KRYPTOK CRBAGI PENDERITA PRESBYOPIA DI OPTIK ELVIN TAHUN 2020
Pengarang : Dedi Koswara 18.005
Kode DOI :
Keywords : Early Presbyopia, Cryptocal Bifocal Lens, Descriptive, Adaptation, Optimal Vision
Item Type : Karya Tulis Ilmiah
Tahun : 2022

ABSTRACT

Presbyopia is a decrease in the power of accommodation. People with presbyopia will notice changes in their near vision for the first time in their early or mid forties. Presbyopia treatment is done by giving a convex lens (plus). If people with presbyopia also want to wear glasses for their farsightedness, or have ametropic refractive status, then the patient can use bifocal lenses with a choice of designs, one of which is the cryptox bifocal lens design. In this paper, the method used is descriptive from a book written by Grosvenor, Theodore P. OD., Ph.D. With the title Primary Care Optometry, A Clinical Manual, the need for adaptation for early cryptic bifocal lens wearers, for optimal vision.

Keywords: *Early Presbyopia, Cryptocal Bifocal Lens, Descriptive, Adaptation, Optimal Vision*

ABSTRAK

Presbyopia dinimerupakan penurunan daya akomodasi. Penderita *presbyopia* akan menemukan perubahan kemampuan penglihatan dekatnya pertama kali pada awal atau pertengahan usia empat puluhan. Penanganan *presbyopia* dilakukan dengan cara memberikan lensa cembung (plus). Jika penderita *presbyopia* juga ingin memakai kacamata untuk penglihatan jauhnya, atau mempunyai status refraksi *ametropia*, maka penderita dapat menggunakan lensa bifokal dengan pilihan desain yang salah satunya adalah desain lensa bifokal *kryptok*. Dalam Karya Tulis ini metode yang digunakan yaitu deskriptif dari buku karangan Grosvenor, Theodore P. OD., Ph.D. Dengan judul *Primary Care Optometry, A Clinical Manual* perlunya adaptasi bagi pemakai lensa bifokal *kryptok* ini, agar penglihatan optimal.

Kata Kunci : *Presbyopiadini , Lensa Bifokal kryptok, Deskriptif, Adaptasi, Penglihatan Optimal*

DAFTAR ISI

BAB 1	PENDAHULUAN	1
1.1	Latar Belakang Penulisan	1
1.2	Identifikasi Masalah	2
1.3	Batasan Masalah.....	3
1.4	Rumusan Masalah	3
1.5	Tujuan Penelitian.....	
1.6	Manfaat Penelitian.....	
1.7	Sistematika Penulisan	
BAB II	LITERATUR REVIEW	5
2.1.	Lensa Bipokal.....	
2.2.	Jenis Lensa Bofokal.....	
2.3.	Pengetian Lensa Kryptok.....	
2.4.	Presbyopia.....	
BAB III	METODE PENELITIAN	
3.1.	Jenis dan Rancangan Penelitian.....	

- 3.2. Tempat dan waktu Penelitian.....
- 3.3. Populasi dan sampel.....
 - 3.3.1. Populasi.....
 - 3.3.2. Sampel.....
 - 3.3.3. Cara Sampilng.....
 - 3.3.4. Besar Sampling.....
- 3.4. Variabel.....
 - 3.4.1. Variabel Bebas.....
 - 3.4.2. Variable Terikat.....
- 3.5. Definisi Oprasional.....
- 3.6. Instrumen.....
- 3.7. Teknik Pengumpulan Data.....
- 3.8. Tehnik Analisa Data (Uji Hipotesis).....
- 3.9. Rancangan Penelitian.....

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN ANALISA DATA

- 4.1. Analisa Hasil Penelitian.....
- 4.2. Analisa Hasil Observasi.....

- 4.3. Keterbatasan Penelitian.....
- 4.4. Gambaran Pemakain Lensa Bipokal.....

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

- 5.1. Kesimpulan.....
- 5.2. Saran Saran.....

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG PENULISAN

Pada mata normal, sinar datang dari jarak dekat akan difokuskan ke retina melalui proses akomodasi. Kekuatan akomodasi mata berkurang seiring dengan bertambahnya usia. Hal ini disebabkan karena terjadinya perubahan pada lensa kristalin dan otot siliaris mata. Keadaan ini biasanya mulai terjadi pada individu pada usia 40-45 tahun. Kelainan ini mengakibatkan seseorang mengalami kesulitan pada penglihatan dekat karena berkurangnya amplitudo akomodasi dan keadaan ini disebut dengan istilah presbiopia. Untuk mengatasi masalah ini, maka sebuah lensa koreksi presbiopia atau sebuah lensa multifokal diberikan pada penderita agar mendapatkan penglihatan dekat yang nyaman.

Salah satu jenis lensa multifokal yang sering dipakai untuk mengkoreksi presbiopia adalah lensa bifokal. Lensa bifokal atau lensa jauh dekat adalah lensa yang mempunyai dua titik fokus, sehingga dapat digunakan untuk melihat jauh pada bagian atas dan melihat dekat pada bagian bawah.

Lensa bifokal ini pertama kali ditemukan oleh Benjamin Franklin pada tahun 1785, dua pasang kaca mata (kacamata penglihatan jauh dan kacamata baca) yang kemudian kedua lensanya dipotong menjadi setengah dan menempatkan setengahnya pada tiap-tiap lensa yang lain. Pada tahun 1837 Isaac Schnaitmann membuat dan mematenkan sebuah lensa bifokal dengan mengasah pinggir atas dari stengah bagian bawah lensa yang digunakan untuk lensa baca dan membuat setengah bagian atas untuk lensa melihat jauh. Era lensa multifokal modern dimulai dengan diperkenalkannya lensa kryptok yang merupakan *fused bifocal* yang ditemukan oleh John L Borsch.

Lensa bifokal dapat dikategorikan berdasarkan bentuk, ukuran dan kekuatan dari segmennya. Segmen bifokal dapat berupa *round*, *flat top*, *curve top* dan ada juga yang meniru *franklin style* yang disebut juga dengan *executive* bifokal. Kekuatan addisi bifokal bervariasi mulai dari +0.50 D hingga +20 D, tergantung dari bentuk segmen bifokal tersebut. Ukuran dari bifokal ditentukan oleh lebar dari segmen bifokal yaitu bagian yang paling lebar dari segmen ini.

Mata merupakan salah satu indera tubuh yang berfungsi untuk melihat. Mata dapat menyesuaikan diri dengan jarak dan cahaya ketika melihat objek. Fungsi mata dapat menurun seiring dengan bertambahnya usia. Namun gangguan terhadap penglihatan banyak terjadi, mulai dari gangguan ringan hingga gangguan yang berat yang dapat mengakibatkan kebutaan.

Masalah penglihatan yang penting bagi negara maju dan negara berkembang adalah *low vision* dan kebutaan. Data terbaru dari *World Health Organization (WHO)* memperkirakan penyebab terbesar perubahan kehidupan jutaan manusia adalah gangguan visual. Sekitar 80% dari semua penyebab gangguan penglihatan dapat dicegah atau disembuhkan. (Kemenkes, 2014)

Kondisi kelainan refraksi mata yang perlu diketahui, beberapa diantaranya adalah miopia (rabun jauh), hipermetropia (rabun dekat), astigmatisme (silindris), dan presbiopia (rabun dekat usia lanjut). Miopia (rabun jauh) biasanya kesulitan melihat jauh dengan jelas, hipermetropia (rabun dekat) kesulitan melihat dekat dengan jelas, astigmatisme (silindris) yaitu terjadinya distorsi penglihatan akibat kelengkungan kornea dan lensa yang tidak sama di berbagai meridian, presbiopia (rabun dekat usia lanjut) suatu perubahan fisiologis yang terjadi pada usia >40 tahun dimana daya akomodasi berkurang. (Kemenkes P. , 2018)

Orang dewasa yang berusia lebih dari 40 tahun dapat mengalami gangguan saat melihat benda dengan jarak dekat. Selain itu mata juga dapat terjadi gangguan karena terdapat aktifitas yang diyakini dapat menyebabkan masalah pada penglihatan. Faktor risiko paling signifikan untuk presbiopia adalah usia. Namun, ketika gejala presbiopia terjadi lebih awal dari biasanya, itu disebut dengan presbiopia dini. Jika terjadi gejala presbiopia pada usia lebih awal dari onset normal, itu mungkin merupakan tanda dari kondisi medis yang mendasarinya. (Giorgi, 2016)

Data presbiopia dini yang dikeluarkan oleh Sujata Priyambada berdasarkan penelitiannya yang dilakukan di rumah sakit didapatkan hasil bahwa penelitiannya melibatkan total 4106 penderita presbiopia dimana 494 (12,03%) penderita mengalami presbiopia dini. Diantaranya sebanyak 302 (61,13%) penderita presbiopia dini adalah perempuan dan 192 (38,87%) penderita presbiopia dini adalah laki-laki. Rata-rata usia penderita presbiopia dini adalah 36 tahun, dan usia terendah berada di 32 tahun. Koreksi yang diperlukan rata-rata berkisar +1,19 untuk laki-laki dan +1,30 untuk perempuan.

Kemampuan akomodasi yang berkurang pada penderita presbiopia dini menjadikan penderitanya tidak dapat membaca dekat dengan jelas di usia awal 30 tahun, yang dikarenakan oleh lingkungan (kebiasaan aktivitas

melihat dekat dan pola hidup), penyakit yang berhubungan dengan presbiopia, atau obat-obatan. Seseorang yang memiliki pekerjaan dekat memerlukan penglihatan dekat yang ekstensif, (Priyambada, 2019),

DAFTAR PUSTAKA

Borish, Irvin M. (1970). *Clinical Refraction "Volume I"*. Chicago : The Professional Press.

Brooks, Clifford W. (2003). *Essentials For Ophthalmic Lens Work*, Chicago.

Grosvenor, Theodore P. OD., Ph.D. (1998). *Primary Care Optometry, A Clinical Manual*. Chicago : The Professional Press.

Hollwich, Fritz. (1993). *Oftalmologi*. Jakarta : Binarupa Aksara.

Ilyas, Sidharta. (2001). *Penuntun Ilmu Penyakit Mata*. Jakarta : FKUI.

Ilyas, Sidharta. (2002). *Ilmu Penyakit Mata*. Jakarta : Sagung Seto.

Ilyas, Sidharta., (2006). *Kelainan Refraksi Dan Kacamata*. Edisi ke-2. Jakarta : Balai Penerbit FKUI.

Ilyas, Sidharta. (2006). *Kelainan Refraksi Dan Kacamata*. Jakarta : FKUI.

Moe, Myron. (2011). *Taking The Mystery Out Of Refraction "A Basic Overview"*.

(Kemenkes, 2014) , (Kemenkes P. , 2018)

Data terbaru dari *World Health Organization* (WHO),

Benjamin Franklin pada tahun 1785

1837 Isaac Schnaitmann

(Priyambada, 2019),