

**Judul : PENANGANAN ANISOMETROPIA TINGGI YANG TIDAK TERKOREKSI PADA REMAJA**

**Pengarang : ABDUL SAHID 16.002**

**Kode DOI :**

**Keywords :** Pengukuran, *sphero cylinder*, *Lensometer corona*, Deskriptif, Tepat.

**Item Type : Karya Tulis Ilmiah**

**Tahun : 2019**

#### Abstrak

Kelainan refraksi astigmat sering terjadi pada setiap orang, pada penderita astigmat dikorekai dengan lensa *Sphero cylinder*, untuk mendapatkan ukuran yang tepat pada pengukuran lensa *sphero cylinder* di perlukan tehnik yang benar dalam menggunakan lensometer, terutama dalam menggunakan lensometer manual *corona*. Pada penulisan karya tulis ini, penulis menggunakan metode deskriptif yaitu dengan mengambil data kepustakaan yang salah satunya adalah karangan Michelle Pett Herrin dalam bukunya "*Intrumentation For Eyecare Paraprofessionals*". Dengan Penanganan Anisometropia Tinggi Yang Tidak Terkoreksi Pada Remaja dengan benar dan mendapatkan hasil pengukuran lensa *sphero cylinder* dalam proses laboratorium optik.

Kata Kunci : Pengukuran, *sphero cylinder*, *Lensometer corona*, Deskriptif, Tepat

#### Abstract

Refraction error such as myopia, hypermetropia and astigmatism with a difference significant diopters are now experienced by a small part of people. That refraction error called anisometropia is caused by many things, such as predetermined at birth, trauma, and even the failure of surgery refraction. On the patient's anisometropia, refraction examination is done by using special Test FRIEND or a test Worth Four Dot. The author uses descriptive method of data libraries, including the essay from Troy E. Fannin, O.D. and Theodore Grosvenor, O.D., Ph.d., titled "*Clinical Optics*", about the condition of uncorrected anisometropia who has a bi-ocular vision. Essay from AK Khurana entitled "*Theory And Practice Of Optics And Refraction*" that is about the range of treatments to patient's anisometropia, so they can see in binoculars vision comfortably.

Keywords: Treatment, Anisometropia, Accommodation, Binocular Vision, Tolerance, Comfortable.

## DAFTAR ISI

	Halaman
Halaman Pernyataan Orisinalitas .....	i
Halaman Persetujuan .....	ii
Halaman Pengesahan .....	iii
Halaman Pernyataan Persetujuan Publikasi Karya Tulis Ilmiah Untuk Kepentingan Akademis .....iv	
Kata Pengantar .....	v
Abstrak .....	vi
Daftar Isi .....	viii
Daftar Gambar .....	x
Daftar Lampiran .....	xi
<b>PENDAHULUAN</b> .....	1
A. Latar Belakang Penulisan .....	1
B. Alasan Pemilihan Judul .....	4
C. Metode Pengumpulan Data .....	6
D. Sistematika Penulisan .....	6
<b>BAB I</b> <b>TINJAUAN UMUM TENTANG PENANGANAN, ANISOMETROPIA DAN ANISOMETROPIA YANG TIDAK TERKOREKSI</b> .....	8
A. Penanganan .....	8
B. Anisometropia .....	8
C. Anisometropia Yang Tidak Terkoreksi .....	16
D. Akomodasi .....	18
<b>BAB II</b> <b>MASALAH YANG MUNCUL DALAM <i>PENANGANAN</i> <i>ANISOMETROPIA TINGGI YANG TIDAK TERKOREKSI PADA</i> <i>REMAJA</i></b> .....	20
A. Akomodasi kedua lensa mata pasien yang tidak sama .....	20
B. Ancaman amblyopia bagi pasien anisometropia tinggi.....	20
C. Gangguan pada penglihatan binokuler pasien .....	21
D. Kesalahan Dalam Mengidentifikasi Aniseikonia Akibat Anisometropia Tinggi .....	22
.....	
<b>BAB III</b> <b>MENGATASI MASALAH PADA PENANGANAN ANISOMETROPIA TINGGI YANG TIDAK TERKOREKSI PADA REMAJA</b> ....	23
A. Mengatur Akomodasi Lensa Mata untuk penglihatan jarak jauh dan dekat bagi pasien .....	23

	B. Penanganan untuk mencegah Amblyopia akibat Anisometropia tinggi ....	
	.....	24
	C. Memberikan alternative untuk penglihatan binokuler .....	25
	D. Penanganan Aniseikonia Akibat Anisometropia Tinggi .....	31
<b>BAB IV</b>	<b>PENUTUP</b> .....	32
	A. Kesimpulan .....	32
	B. Saran .....	33
	<b>DAFTAR REFERENSI</b> .....	34
	<b>ILUSTRASI KASUS</b> .....	36

## **BAB I PENDAHULUAN**

### **A. LATAR BELAKANG**

memasuki era globalisasi, kehidupan manusia semakin maju. Tidak hanya ilmu pengetahuan dan teknologi yang berkembang pesat, kebutuhan manusia pun semakin meningkat. Namun yang paling utama untuk dapat bertahan hidup, kebutuhan manusia yang harus dipenuhi adalah kesehatan, salah satunya kesehatan mata. Mata merupakan organ tubuh manusia yang juga penting bagi kehidupan. Dengan memiliki mata yang sehat, manusia mendapatkan ruang yang terbuka untuk menjalankan segala aktifitasnya tanpa batas dan kendala. Itulah sebabnya mengapa mata disebut sebagai jendela kehidupan.

Untuk dapat menunjang kebutuhan terhadap kesehatan mata setiap manusia, maka pada awalnya didirikanlah klinik mata yang ditangani oleh Dokter Mata perihal penanganan penyakit mata atau yang sifatnya organik. Namun, masalah yang mengancam kesehatan mata juga ada yang bersifat non organik, biasanya disebut dengan istilah cacat penglihatan atau kelainan refraksi mata. Kelainan refraksi mata tidak bisa disembuhkan dengan pemberian obat-obatan, karena ini berhubungan dengan penglihatan yang tidak normal. Kelainan refraksi mata hanya bisa dikoreksi dengan pemberian alat bantu berupa kacamata agar penglihatan menjadi normal kembali. Oleh sebab itu, pendirian optik sangat dibutuhkan sebagai sarana dalam pemberian pelayanan dan pemeriksaan kesehatan mata khususnya pada bidang perkacamata.

Pendirian optik dikukuhkan dengan Peraturan Menteri Kesehatan No. 1/Menkes/SK/XI/2016 yang menyatakan bahwa optik adalah sebagai tempat diselenggarakannya pelayanan kesehatan mata di bidang perkacamata baik melalui resep dokter maupun dengan melakukan pemeriksaan sendiri yang ditangani oleh Ahli Madya Refraksionis Optisien yang profesional dan dapat dipertanggung jawabkan.

Optik yang dijalankan oleh Ahli Madya Refraksionis Optisien harus memberikan pelayanan, pemeriksaan dan penanggulangan yang maksimal dan memuaskan terhadap masyarakat yang mempunyai masalah terkait kelainan refraksi. Kelainan refraksi yang pada umumnya diderita

oleh banyak orang adalah *myopia* dan *hypermetropia*. *Myopia* atau istilah lainnya rabun jauh adalah kelainan refraksi dimana seseorang tidak bisa melihat dengan jelas pada jarak jauh. *Myopia* dapat dikoreksi dengan menggunakan kacamata *power minus*. Berbanding terbalik dengan *hypermetropia*, yaitu kelainan refraksi dimana penglihatan dekat buram dan dapat dikoreksi dengan kacamata *power plus*.

Selain dari pada itu, masalah terkait kelainan refraksi yang akhir-akhir ini masih menjadi keluhan sebagian besar masyarakat dan tantangan bagi optik dalam penanganannya adalah kelainan refraksi anisometropia. Kelainan refraksi anisometropia adalah kondisi dimana kedua mata mempunyai status kelainan refraksi yang berbeda atau perbedaan derajat kelainan refraksi yang cukup berarti. Contoh pertama, mata kanan *myopia* dan mata kiri *hypermetropia*. Contoh kedua, mata kanan *myopia* rendah dan mata kiri *myopia* tinggi, atau mata kanan *hypermetropia* rendah dan mata kiri *hypermetropia* tinggi. Oleh sebab itu, anisometropia ini termasuk kelainan refraksi yang unik dan pastinya sangat mengganggu penglihatan sehingga perlu penanganan secara mendalam dengan pemberian kacamata yang khusus.

Kelainan refraksi anisometropia harus diketahui lebih awal dengan pemeriksaan mata sedini mungkin. Anisometropia bisa terjadi pada semua golongan usia. Pada usia anak-anak, anisometropia didapat sejak lahir. Lain halnya pada usia remaja atau dewasa, anisometropia terjadi karena faktor trauma, kelainan penyakit atau perubahan sistem alat-alat tubuh. Apabila kelainan refraksi anisometropia yang tidak terkoreksi, dalam arti anisometropia yang berlarut-larut karena tidak diketahui lebih awal atau tidak dikoreksi dengan kacamata yang tepat maka akan berdampak pada penurunan penglihatan sehingga akan muncul mata malas atau *amblyopia*.

Dari penjelasan diatas dan mengingat dampak buruk yang akan terjadi, penulis merasa masalah anisometropia harus mendapatkan perhatian dari masyarakat. Masyarakat harus dibekali dengan pengetahuan yang cukup mengenai anisometropia. Kebanyakan orang melakukan pemeriksaan mata setelah keadaan penglihatannya sudah bermasalah. Penulis berharap kesadaran masyarakat harus lebih ditingkatkan tentang pentingnya sebuah penglihatan. Oleh sebab itu, penulis menyusun karya tulis ilmiah dengan judul "***PENANGANAN ANISOMETROPIA TINGGI YANG TIDAK TERKOREKSI PADA REMAJA***".

Dengan karya tulis ilmiah ini, penulis ingin memberikan pemahaman yang

jelas dan luas terkait masalah anisometropia. Selain itu, dalam karya tulis ilmiah ini, penulis akan menjelaskan tentang anisometropia dari aspek penglihatan dua mata atau binokuler. Penulis berharap agar karya tulis ilmiah ini dapat memberikan informasi yang bermanfaat tidak hanya untuk kalangan optisien saja, melainkan bermanfaat untuk masyarakat.

## DAFTAR REFERENSI

- Agarwal, Athiya. (2002) *Textbook of Ophthalmology*. New Delhi: Jaypee Brothers Medical Publishers.  
<https://books.google.co.id/books?id=5KeMFEE1s0AC&pg=PA182&dq=anisometropia&hl=id&sa=X&ei=MCQVdizNc2wuAT0g4K4CQ&ved=0CB8Q6AEwAA#v=onepage&q=anisometropia&f=false>. Diunduh pada tanggal 29 Juni 2019 pada pukul 10.51 WIB.
- Answer Yahoo. (2015). *Penanganan*.  
<https://id.answers.yahoo.com/question/index?qid=20081212163032AAF99pG>. Diunduh pada tanggal 29 Juni 2019 pukul 10:41.
- Boorish, Irvin M., OD., D.O.S., LL.D., D.Sc. (1970). *Clinical Refraction*. Illinois: The Professional Press. Inc.
- Fannin, Troy E., O.D. and Theodore Grosvenor, O.D., Ph.D. (1996). *Clinical Optics*. The USA: Butterworth-Heinemann.
- Kamus Besar Bahasa Indonesia. (2015). *Penanganan*.  
<http://www.kamusbesar.com/39483/penanganan>. Diunduh pada tanggal 29 Juni 2019 pukul 10:47.
- Khurana, AK. (2008). *Theory And Practice Of Optics And Refraction*. New Delhi: Rakmo Press Pvt. Ltd.  
<https://books.google.co.id/books?id=qYeD3VHi8OsC&pg=PA84&dq=anisometropia&hl=id&sa=X&ei=bOaQVdXOOcKiugTotIDwBA&ved=0CGEQ6AEwCA#v=onepage&q=anisometropia&f=false>. Diunduh pada tanggal 29 Juni 2019 pada pukul 14:15 WIB.
- Michaels, David D., M.D. (1975). *Visual Optics and Refraction*. The USA: The C.V. Mosby Company.
- Wikipedia The Free Encyclopedia. (2013). *Accommodation\_(eye)*.  
[http://en.wikipedia.org/wiki/Accommodation\\_%28eye%29](http://en.wikipedia.org/wiki/Accommodation_%28eye%29). Diunduh tanggal 29 Juni 2019 pukul 14:32 WIB.
- Wikipedia The Free Encyclopedia. (2015). *Worth 4 Dot Test*.  
[https://en.wikipedia.org/wiki/Worth\\_4\\_dot\\_test](https://en.wikipedia.org/wiki/Worth_4_dot_test). Diunduh pada 29 Juni 2019 pukul 14.31 WIB
- Yanoff, Myron & Duker, Jay. (2009). *Ophthalmology*. UK : Mosby Elsevier. Hal. 1059.  
[http://books.google.co.id/books?id=u43MTFr7-m8C&pg=PA1059&dq=eye+accommodation&hl=en&sa=X&ei=zfwZUdejFK2PiAfByIDwDw&redir\\_esc=y#v=onepage&q=eye%20accommodation&f=false](http://books.google.co.id/books?id=u43MTFr7-m8C&pg=PA1059&dq=eye+accommodation&hl=en&sa=X&ei=zfwZUdejFK2PiAfByIDwDw&redir_esc=y#v=onepage&q=eye%20accommodation&f=false). Diunduh tanggal 29 Juni 2019 pukul 16:59 WIB