

Judul : Menentukan Axis dan Power Cylinder Dengan Tehnik Cross Cylinder Primer Pada Myopia Astigmatisme
Pengarang : Sarman 17.168
Kode DOI :
Keywords : Menentukan, Axis Power Cylinder, deskriptif, *cross cylinder* Primer, ketepatan
Item Type : Karya Tulis Ilmiah
Tahun : 2020

Abstrak

Permasalahan ketepatan dalam sebuah pemeriksaan refraksi pada pasien myopia astigmatisme yang dilakukan oleh seorang Refraksionis Optisien sangat diperlukan untuk mendapatkan hasil yang optimal untuk kenyamanan pasien ketika akan dibuatkan kacamata. Menentukan axis dan power cylinder memiliki beberapa metode yang perlu dipahami. Dalam penulisan Karya Tulis Ilmiah yang bersifat deskriptif ini penulis menyusun dengan data kepustakaan salah satunya adalah sebuah buku karangan Agarwal, Sunita. Et.al yang berjudul "*Textbook of Ophthalmology*". *Cross Cylinder* untuk menentukan lensa silindris yang diperlukan untuk memperbaiki kelainan refraksi astigmat. Untuk mengkoreksi kelainan refraksi *astigmatisme* dapat menggunakan metode *cross cylinder* untuk mendapatkan hasil yang baik.

Kata kunci : Menentukan, Axis Power Cylinder, deskriptif, *cross cylinder* Primer, ketepatan

Abstract

The problem of accuracy in a refractive examination in patients with myopia astigmatism performed by an optical refractor is needed to obtain optimal results for patient comfort when glasses are made. Determining the axis and power cylinder has several methods that need to be understood. In writing descriptive scientific papers, the writer compiles with literature data, one of which is a book by Agarwal, Sunita. Et.al entitled "Textbook of Ophthalmology". Cross Cylinder to determine the cylindrical lens needed to correct astigmatic refractive error. To correct astigmatism refractive errors can use the cross cylinder method to get good results.

Keywords: *Determining, Axis Power Cylinder, descriptive, Primary cross cylinder, precision.*

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 / Ucapan Terima Kasih	v
Abstrak	vi
<i>Abstract</i>	vii
Daftar Isi.....	viii
Daftar Gambar.....	xi
Daftar Lampiran	xii
PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Penulisan	1
B. Alasan Pemilihan Judul	3
C. Metode Pengumpulan Data.....	3
D. Sistematika Penulisan	3
BAB I TINJAUAN UMUM	5
A. Definisi.....	5
1. Axis	5
2. <i>Power Cylinder</i>	6
B. Teknik <i>Cross Cylinder</i> Primer.....	
	7

1. Definisi <i>Cross Cylinder</i>	7
2. Teknik Penggunaan <i>Cross Cylinder</i>	8
3. Alat Penggunaan dalam Proses Pemeriksaan	9
4. Teknik <i>Cross Cylinder Primer</i>	11
C. Astigmatisme.....	12
1. Definisi.....	12
2. Gejala dan Tanda	13
3. Klasifikasi Astigmatisme	14

**BAB II MASALAH YANG TIMBUL SAAT MENENTUKAN AXIS DAN
POWER CYLINDER PADA MYOPIA ASTIGMATISME**

MENGGUNAKAN <i>CROSS CYLINDER</i>	22
A. Kesalahan Penentuan Visus Spheris Terbaik (<i>Bast Visus Sphere</i>) pada myopia	22
B. Kesalahan Membaca Tanda pada Batang <i>Cross Cylinder</i> saat Menentukan Axis.....	23
C. Ketidaktepatan Menentukan <i>Flipper</i> kekuatan Lensa <i>Cross Cylinder</i> yang Digunakan	23
D. Kesalahan melakukan Proses Tehnik <i>Cross Cylinder</i> untuk Menentukan <i>Power Cylinder</i>	23
E. Masalah yang Disebabkan Komunikasi.....	24

BAB III PENYELESAIAN MASALAH SAAT MENENTUKAN AXIS DAN POWER CYLINDER PADA MYOPIA ASTIGMATISME MENGUNAKAN CROSS CYLIND	25
A. Penentuan <i>Visus Spheris</i> Terbaik Myopia (<i>Best Visus Sphere</i>) yang tepat	25
B. Membaca Tanda pada <i>Flipper</i> untuk Menentukan <i>Axis</i> yang Tepat pada Myopia Astigmatisme menggunakan <i>Cross Cylinder</i>	26
C. Penentuan Kekuatan <i>Flipper Cross Cylinder</i> yang Tepat untuk Menunjang Efektifitas Pemeriksaan Refraksi Subjektif pada Astigmatism.....	27
D. Proses Pemeriksaan Refraksi Subjektif pada Myopia Astigmatisme menggunakan <i>Cross Cylinder</i> yang Benar	27
E. Komunikasi Yang Tepat Pada Pemeriksaan Refraksi Subyektif Pada Myopia <i>Astigmatisme</i> Menggunakan <i>Cross Cylinder</i>	28
BAB IV PENUTUP	29
A. Kesimpulan	29
B. Saran - Saran.....	29
DAFTAR REFERENSI	31

BAB I

PENDAHULUAN

A. LATAR BELAKANG PENULISAN

Mata memiliki arti yang sangat penting dalam kehidupan manusia, sebagaimana kita ketahui salah satu fungsi mata adalah sebagai alat penglihatan seseorang bermacam informasi diawali oleh peran mata sebagai panca indera penglihatan. Namun, tidak semua manusia memiliki penglihatan yang sempurna untuk menghasilkan penglihatan yang betul-betul baik untuk melihat objek, penglihatan buram atau berbayang salah satu penyebabnya adalah kelaian refraksi seperti myopia, hipermetropia dan astigmat, hal tersebut perlu di ketahui melalui proses pemeriksaan refraksi.

Dengan adanya Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No. 1/MENKES/2016 BAB I Pasal 1 Ayat 3 Tentang Standar Profesi Refraksionis Optisien dijelaskan mengenai pengertian bahwa: “Refraksionis Optisien atau Optometris adalah orang yang telah lulus pendidikan Refraksi optisi atau Optometri sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan”.

Dimana seorang Refraksionis Optisien berwenang melakukan pemeriksaan mata dasar, pemeriksaan refraksi, menetapkan hasil pemeriksaan, menyiapkan dan membuat lensa kacamata atau lensa kontak, termasuk pelatihan ortoptik sesuai prosedur yang benar.

Seorang Refraksionis Optisien selain melakukan pemeriksaan kelainan refraksi juga harus mengetahui segala sesuatunya tentang berbagai macam tehnik pemeriksaannya dan kelainan refraksi nya seperti mengoreksi kelainan (*Myopia*, *Hypermetropia*, dan *Astigmatism*) maupun kelainan Akomodasi (*Presbyopia*)

.Kelainan refraksi dapat menimpa pada sebagian orang yang disebabkan dari berbagai faktor. Baik disebabkan dari pengaruh sumbu bola mata maupun *curvature* kornea.

Pada teknik pemeriksaan refraksi subyektif pada kelainan refraksi myopia astigmatisme ada beberapa teknik untuk menentukan *axis* dan *power cylinder* pada astigmat namun masih jarang digunakan dalam praktek dioptik. Teknik yang dimaksud adalah *cross cylinder*. teknik ini sebenarnya menggunakan alat yang biasa terdapat pada salah satu aksesoris pada *trial lens set* maupun menggunakan phoropter. teknik tersebut dikatakan cukup efektif untuk menentukan ketepatan *axis* dan *power* pada penderita astigmat, bahkan seorang refraksionis optisien masih jarang sekali menggunakan teknik tersebut. Dengan memanfaatkan *Flipper JCC* dan target berupa Lingkaran atau *dots* bisa menjadi dasar menilai *axis* dan *power* pada kasus astigmat. Dengan teknik, komunikasi dan penilaian yang benar, tehnik tersebut menjadi dasar yang benar untuk mengoreksi *axis* dan *power cylinder* pada penderita astigmat dengan koreksi yang optimal. Hal inilah yang menarik minat penulis untuk membahas teknik dalam menentukan *Axis* dan *power cylinder* menggunakan metode *cross cylinder* secara primer tersebut dan mengangkatnya dalam Karya tulis ilmiah.

DAFTAR REFERENSI

- Agarwal, sunita. Et al. (2001). *Textbook of ophthalmology, New Delhi* : Jaypee Brothers Medical. Hal.150.http://books.google.co.id/books?redir_esc=id&id=5KeMFEE1s0AC&q=cross+cylinder#v=snippet&q=cross%20cylinder&f=false.
- Arzu Taskiran and Yelda Ozkurt. (2012). *Surgical Correction of Astigmatism During Cataract Surgery, Astigmatism - Optics, Physiology and Management*, Dr. Michael Goggin (Ed.)Croatia:InTech. Hal. 294
<http://www.intechopen.com/download/get/type/pdfs/id/29998>.
- Dartt. Darlene A., et al. (2011). *Ocular Periphery And Disorders*. California : Elsevier. Hal.506.<http://books.google.co.id/books?id=Jr1dBAKMM-cC&pg=PA506>.
- Finatestglasses.com (2020) *What is Cylinder (Cyl).*?[https://www.finestglasses.com/help/what-is-cylinder-\(cyl\)-i-a55ce2026b0345c78b9ff86d417e085f.html](https://www.finestglasses.com/help/what-is-cylinder-(cyl)-i-a55ce2026b0345c78b9ff86d417e085f.html)
- Franklin, Andrew.(2007) *Clinical Optics and Refraction: A Guide for Optometris, Contact Lena Opticians and Dispensing Optician*, Hal. 58-59.https://books.google.co.id/books?id=-9ftET_IDkYC&printsec=frontcover&dq=contact+lens&hl=id&sa=X&ei=A9ttVZjgDYK2uASuyoHwDg&ved=0CGYQ6wEwCQ#v=onepage&q=56&f=false
- Grossvenor, Theodore P. (2007). *Primary Care Optometry (5th ed)*. St. Louis: Butterworth Heinemann.Hal.18.<https://books.google.co.id/books?id=uEmQKPAOwccC&pg=PA18&hl=id#v=onepage&q&f=false>.
- Khurana, A. K. (2008) *Theory and Practice Of Optics And Refraction*.,New Delhi. Elsevier
- Merriam-Webster Dictionary. (2014). *Optotype*. <http://www.merriam-webster.com/medical/optotype?show=0&t=1389000028>.
- Permenkes no 1 tahun 2016.Tentang Penyelenggaraan Optikal
- Ruwanto, Bambang. (2007). *Asas – Asas FisikaEdisi Ketiga*. Jakarta : PT. Ghalia Indonesia. Hal.44. <http://books.google.co.id/books?id=a3jSfwuBJHsC&pg=PA44>.

Zenni optical (2013) *All About Astigmatism*. <https://www.zennioptical.com/blog/just-exactly-what-is-astigmatism/#:~:text=The%20AXIS%20number%20represents%20the,cylinder%20horizontally%20on%20your%20lens.>