

**Judul** : PEMAKAIAN LENSOMETER MANUAL CORONA UNTUK  
MENENTUKAN KEKUATAN LENS SPHERO CYLINDER  
**Pengarang** : ADI EKO SAFITRI 16.006  
**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 di koreksi dengan lensa *sphero cylinder*. Untuk mendapatkan ukuran yang tepat pada pengukuran lensa *sphero cylinder* di perlukan tehnik yang benar dalam menggunakan *lensometer*, terutama dalam penggunaan *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 teknik pengukuran lensa *sphero cylinder* menggunakan *lensometer manual corona* dengan benar, akan mendapatkan hasil pengukuran lensa *sphero cylinder* dan proses laboratorium *ophthalmic* yang tepat.

Kata Kunci : Pengukuran, *Sphero Cylinder*, *Lensometer Corona*, Deskriptif, Tepat.

#### Abstract

*Astigmatism refractive disorders common in every person. In patients with lens correction astigmat in Sphero cylinder. To get the right size on the measurement of Sphero cylinder lens in need of proper technique in using lensometer, especially in the use of manual lensometer corona. At the writing of this paper, the author uses descriptive method is to take the literature data, one of which was written by Michelle Pett Herrin in his "Intrumentation For Eyecare paraprofessionals". With Sphero Cylinder lens measurement technique using manual lensometer corona correctly, will get measurements Sphero cylinder lens and ophthalmic laboratory processes are appropriate.*

*Keywords: Measurement, Sphero cylinder, Corona lensmeter, descriptive, appropriate.*

## 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 .....	xi
Daftar Lampiran.....	xii
<b>PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang Penulisan.....	1
B. Alasan Pemilihan Judul .....	3
C. Metode Pengumpulan Data .....	3
D. Sistematika Penulisan.....	4
<b>BAB I    TINJAUAN UMUM .....</b>	<b>5</b>
A.    Lensa Sphero Cylinder.....	5
1. Definisi Lensa .....	5
2. Lensa Ophthalmic.....	6
3. Sphero Cylinder.....	7
B.    Lensometer Manual Corona .....	9
1. Definisi Lensometer .....	9
2. Fungsi Lensometer .....	11

	3. Sejarah Dan Perkembangan Lensometer.....	12
	4. Jenis-Jenis Bentuk Mires Pada Lensometer .....	15
	5. Jenis-Jenis Lensometer Berdasarkan Tampilan Layar .....	16
	6. Pengertian Lensometer Manual.....	17
	7. Bagian-Bagian Lensometer Manual.....	18
	C. Teknik Pengukuran Kekuatan Lensa Sphero Cylinder	
	Menggunakan Lensometer Manual Corona.....	19
<b>BAB II</b>	<b>MASALAH YANG TIMBUL PADA PEMAKAIAN</b>	
	<b>LENSOMETER MANUAL CORONA UNTUK</b>	
	<b>MENENTUKAN KEKUATAN LENSAS PHERO</b>	
	<b>CYLINDER.....</b>	21
	A. Kurang Jelasnya Target Pada Lensometer Manual Corona .....	21
	B. Kesalahan Pada Penentuan Power Spheris Dan Power	
	Cylinder.....	22
	C. Kesalahan Pada Penentuan Axis .....	23
<b>BAB III</b>	<b>MENGATASI MASALAH YANG TIMBUL PADA</b>	
	<b>PEMAKAIAN LENSOMETER MANUAL CORONA</b>	
	<b>UNTUK MENENTUKAN KEKUATAN LENSAS PHERO</b>	
	<b>CYLINDER.....</b>	24
	A. Mengatasi Masalah Kurang Jelasnya Target Pada Lensometer	
	Manual Corona.....	24
	B. Mengatasi Masalah Pada Penentuan Power Spheris Dan	
	Cylinder.....	26
	C. Mengatasi Masalah Pada Penentuan Axis .....	28

<b>BAB IV PENUTUP</b> .....	30
A. Kesimpulan.....	30
B. Saran.....	31
<b>DAFTAR REFERENSI</b> .....	32

## BAB I PENDAHULUAN

### A. LATAR BELAKANG PENULISAN

Pelayanan perkacamata di Indonesia melalui optikal telah diakui oleh pemerintah sebagai salah satu pelayanan kesehatan khususnya mengenai tajam penglihatan pada mata.

Pada saat ini, sesuai dengan bertambahnya populasi manusia, maka penderita kelainan refraksi semakin banyak jumlahnya, sehingga untuk membantu penderita tersebut mengembalikan ketajaman penglihatannya maka diperlukan kacamata koreksi yang tepat untuk penderita tersebut.

Untuk mengetahui status kelainan refraksi pada mata seseorang, perlu dilakukannya pemeriksaan oleh seorang Refraksionis Optisien yang profesional. Dalam Keputusan Menteri Kesehatan No. 1/MENKES/SK/2016 tentang Pedoman Penyelenggaraan Optikal, BAB I Pasal 1 ayat 3, menyatakan bahwa : "Refraksionis Optisien adalah tenaga kesehatan yang berwenang melakukan pemeriksaan mata dasar, pemeriksaan refraksi, menetapkan hasil pemeriksaan, menyiapkan dan membuat lensa kacamata dan lensa kontak, termasuk pelatihan ortoptik".

Seorang Refraksionis Optisien juga harus memiliki Surat Izin Kerja dan untuk melakukan profesinya harus memiliki STR seperti yang tercantum dalam Peraturan Menteri Kesehatan No. 46 Tahun 2013 tentang Registrasi Tenaga Kesehatan, BAB II Pasal 2 ayat 1 yang menjelaskan bahwa "Setiap tenaga kesehatan yang akan menjalankan praktik dan / atau pekerjaan keprofesiannya wajib memiliki izin dari pemerintah ", dan pada ayat 2 yang menjelaskan bahwa : "Untuk memiliki izin dari pemerintah sebagaimana yang dimaksud pada ayat

(1) diperlukan STR ". Surat Tanda Registrasi (STR) adalah bukti tertulis yang diberikan oleh pemerintah kepada tenaga kesehatan yang diregistrasi setelah memiliki sertifikat kompetensi.

Dalam kegiatan optikal *lensometer* berfungsi untuk mengetahui kekuatan ukuran atau *power* pada lensa kacamata. Dengan melihat target yang ada pada lensometer dapat diketahui kekuatan ukuran yang dimiliki lensa tersebut, apakah memiliki kekuatan *spheris*, *cylinder*, *prisma*, menentukan kekuatan lensa *bifokal* maupun *progressive* dan juga menentukan *axis* pada lensa.

*Lensometer* memiliki beberapa jenis dan type tetapi secara umum memiliki fungsi yang sama. Oleh karena itu seorang RO harus mampu menguasai teknik penggunaan *lensometer* dengan baik dan benar sehingga dapat mempercepat proses dalam kegiatan optikal.

Kemahiran seorang RO menggunakan lensometer akan berdampak baik, yaitu, dalam pemanfaatan yang cepat dan hasil yang benar / akurat serta memperlancar pelaksanaan kegiatan seorang RO dalam melakukan kegiatan optikal.

Seorang Refraksionis Optisien harus bisa mengukur kekuatan lensa kacamata sebelumnya yang sudah digunakan oleh pasien. Pada tahapan pengukuran dengan manual, tersedia alat untuk mengukur kekuatan lensa secara manual yaitu dengan menggunakan *lensometer* manual. *Lensometer* manual juga terdiri dari dua jenis yaitu *crossline* dan juga *ring of dot*. Pada praktek di lapangan, yang sering digunakan adalah jenis *corona*, dan banyak terjadi kesalahan-kesalahan pada penentuan *power* lensa kacamata yang disebabkan oleh beberapa faktor yang kurang dicermati atau kurang teliti nya

seorang RO tersebut dalam menentukan *power* lensa. Hal inilah yang menarik minat penulis untuk membahas lebih dalam dan mengangkatnya dalam Karya Tulis Ilmiah ini.

## DAFTAR REFERENSI

- Agarwal, Sunita. (2002). *Textbook Of Ophthalmology*. New Delhi : Jaypee Brother Medical Publisher. <https://books.google.co.id/books?id=5KeMFEE1s0AC&printsec=frontcover&dq=Textbook+Of+Ophthalmology>, Diunduh Pada Tanggal 06 Juni 2019, Pukul 11:24 WIB.
- Chaudari, Zia. (2012). *Postgraduate Ophthalmology*. New Delhi : Jaypee Brothers Medical. <https://books.google.co.id/books?id=6yNlhpcNSQMC&pg=PA70> &dq,, Diunduh Pada Tanggal 06 Juni 2019, Pukul 11:41 WIB.
- Fannin, Troy E., Grosvenor, Theodore P. (1966). *Clinical Optics : Second Edition*. Boston : Butterworth Heinemann.
- Friedman, Neil J., Kaiser, Peter K. (2007), *Essential Of Ophthalmology*. Philadelphia : British Library., <https://books.google.co.id/books?id=m-AMO4gkTtMC&pg=PA39&dq>, Diunduh Pada Tanggal 06 Juni 2019, Pukul 11:17 WIB.
- Herrin, Michelle Pett. (1999). *Instrumentation For Eyecare Paraprofessionals*. New Jersey:SLACK.<https://books.google.co.id/books?id=mxJ07LChKAC&pg=PA27&dq>, Diunduh Pada Tanggal Juni 2019 Pukul 11:11 WIB.
- Jalie, Mo. (2003). *Ophthalmic Lenses & Dispensing*, New York : Butterworth -Pada Tanggal 06 Juni 2015 Pukul 11:21 WIB.
- The Free Merriam-Webster Dictionary. (2019). Lens. [Http://Www.Merriam-Webster.Com/Dictionary/Lens](http://Www.Merriam-Webster.Com/Dictionary/Lens). Diunduh Tanggal 06 Juni 2019 Pukul 10:48 WIB.
- Vlack, Lawrence H. Van. (2004). *Elemen-Elemen Ilmu Dan Rekayasa Material*. Surabaya : Erlangga.
- Wikipedia The Free Encyclopedia. (2019). Lensa. [Http://Id.Wikipedia.Org/Wiki/Lensa](http://Id.Wikipedia.Org/Wiki/Lensa). Diunduh Pada Tanggal 06 Juni 2019 Pukul 10:51 WIB.
- Wiktionary. (2019). *Spherocylinder*. [Http://En.Wiktionary.Org/Wiki/Spherocylinder](http://En.Wiktionary.Org/Wiki/Spherocylinder). Diunduh Pada Tanggal 06 Juni 2019 Pukul 11:01 WIB.
- Wilkinson, Mark E. (2006). *Essential Optics Review*. Coralville : F.E.P.International. <https://books.google.co.id/books?id=ngGzZe-5PBZYC&pg=PA42&dq>. Diunduh Pada Tanggal 06 uni 2019 Pukul 11:05 WIB.
- Yanoff, Myron. (2009). *Ophthalmology*. Hongkong : Elsevier. <https://books.google.co.id/books?id=u43MTFr7-m8C&pg=PA89>. Diunduh Pada Tanggal 06 Juni 2019 Pukul 11:33 WIB