

Judul : Penentuan Axis Astigmat Menggunakan Tehnik Fogging Pemeriksaan Refraksi Subyektif
Pengarang : Saroha Lubis 17.169
Kode DOI :
Keywords : Tajam Penglihatan, Astigmatisme, Metode Fogging, Deskriptif, Rotating Clock Dial, Kenyamanan Penglihatan
Item Type : Karya Tulis Ilmiah
Tahun : 2020

Abstrak

Salah satu timbulnya keluhan penglihatan pada penderita *astigmatisme* dengan axis yang tidak tepat adalah kurang tajam penglihatan, ketidaksempurnaan (distorsi) tajam penglihatan, berbayang atau tampak gandasaat melihat objek. Teknik pemeriksaan refraksi *astigmatisme* dapat menggunakan metode *fogging* dan *Rotating Clock Dial Test*, karena dapat memberikan akurat terhadap koreksi *astigmatisme*. Pada karya tulis ini, penulis menggunakan pengumpulan data yang bersifat deskriptif dengan kepustakaan salah satunya karangan Andrew William Keirl dengan judul buku "*Clinical Optics and Refraction: A Guide for Optometrists, Contact Lens*". Tujuan dari teknik pemeriksaan refraksi menggunakan metode *fogging* pada penderita *astigmatisme* adalah untuk mendapatkan kenyamanan penglihatan bagi penderita *astigmatisme*.

Kata kunci : Tajam Penglihatan, *Astigmatisme*, Metode *Fogging*, Deskriptif, *Rotating Clock Dial*, Kenyamanan Penglihatan

Abstract

One sight of the complaints of the vision in patients with astigmatism axis not appropriate is less sharp vision, imperfections (distortions) vision, shaded or double looks when viewing objects. Axis refraction examination techniques for astigmatism can use the method of rotating clock dial and fogging test, because it can provide accurate correction of astigmatism. At this paper, the authors use data collection is descriptive with one library, by Andrew William Keirl the book title "Clinical Optics and Refraction: A Guide for Optometrists, Contact Lens". The goal of refractive examination techniques using fogging method for patients astigmatism is to get a vision for youth convenience.

Keywords: *Visual Acuity, Astigmatism, Descriptive, Fogging Method, Rotating Clock Dial, Comfortable Vision.*

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 Tabel	xii
Daftar Lampiran	xiii
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 <i>Astigmatisme</i>	5
B.Klasifikasi <i>Astigmatisme</i>	6
C.Gejala <i>Astigmatisme</i>	11
D.Penyebab <i>Astigmatisme</i>	13
E.Pengertian <i>Axis</i>	13
F.Pengertian <i>Rotating Clock Dial</i>	14
G.Teknik <i>Fogging</i>	15
H.Definisi Pemeriksaan Refraksi Subyektif	21
I.Pemeriksaan <i>Astigmatisme</i> Dengan Teknik <i>Fogging</i> Menggunakan <i>Rotating Clock</i>	30

BAB II	MASALAH YANG TERJADI PADA PENENTUAN AXIS ASTIGMATISME DENGAN TEKNIK FOGGING ROTATING CLOCK DIAL PADA PEMERIKSAAN REFRAKSISUBYEKTIF	35
	A.Masalah Yang Muncul Akibat Kesalahan Dalam Teknik Pemeriksaan	35
	B.Ketidaktepatan Jarak Pemeriksaan.....	36
	C.Masalah Kurangnya Pencahayaan.....	37
	D.Kurang Tersedianya Peralatan	38
	E.Masalah Yang disebabkan Karena Kurang Pemahnyaa PemeriksaTentang Pemeriksaan <i>Astigmatisme</i> Menggunakan Teknik <i>Fogging</i> Dengan <i>Rotating Clock Dial</i>	38
BAB III	PENYELESAIAN MASALAH YANG TERJADI PADA PENENTUAN AXIS ASTIGMATISME DENGAN TEKNIK ROTATING CLOK DIAL PADA PEMERIKSAAN REFRAKSI SUBYEKTIF	40
	A. Penyelesaian Dalam Teknik Pemeriksaan	40
	B. Jarak Pemeriksaan Yang Tepat	42
	C. Pencahayaan Yang Sesuai	43
	D. Peralatan Yang Mendukung	44
	E. Pemahaman Pemeriksa Tentang Pemeriksaan <i>Astigmatisme</i> Menggunakan Teknik <i>Fogging Rotating Clock Dial</i>	45
BAB IV	PENUTUP	47
	A. Kesimpulan	47
	B. Saran	48
	DAFTAR REFERENSI.....	49

BAB I

PENDAHULUAN

A. LATAR BELAKANG PENULISAN

Mata merupakan indra penglihatan yang dianugerahkan Tuhan. Penglihatan yang baik akan menunjang dalam aktifitas sehari-hari. Kita dapat melihat objek di sekitar kita karena adanya cahaya. Cahaya lurus dari jarak tak terhingga masuk melalui media refrakta dan bayangannya dibiarkan tepat di retina sehingga seseorang dapat melihat dengan normal (*emmetropia*). Jika ada bagian dari media refrakta yang terganggu maka dapat menyebabkan terjadinya kelainan refraksi sehingga penglihatan pun akan menjadi kurang baik yang dapat membuat aktifitas menjadi terhambat. Salah satu solusi untuk memperbaiki tajam penglihatan yang disebabkan oleh kelainan refraksi tersebut adalah menggunakan alat bantuacamata.

Untuk mengetahui tajam penglihatan seseorang sehingga perlu dilakukannya pemeriksaan oleh Refraksionis Optisien yang profesional. Dalam Keputusan Menteri Kesehatan No. 1 Tahun 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 lensaacamata dan lensa kontak, termasuk pelatihan ortoptik".

Refraksionis Optisien juga harus memiliki Surat Izin Kerja dan untuk melakukan profesinya harus memiliki STR seperti yang tercantum dalam Peraturan Menteri Kesehatan No. 83 Tahun 2019 tentang registrasi tenaga kesehatan, BAB II pasal 2 ayat 1 menjelaskan bahwa "Setiap tenaga kesehatan yang akan menjalankan praktik wajib memiliki STR" dan pasal 2 ayat 2 menjelaskan bahwa, " STR yang dimaksud pada ayat 1 dikeluarkan oleh konsil tenaga kesehatan indonesia dan diberikan oleh tenaga konsil masing masing tenaga kesehatan".

Selain melakukan pemeriksaan refraksi seorang Refraksionis Optisien harus mengetahui tentangacamata. Secara garis besaracamata terdiri dari dua bagian yaitu sepasang lensa dan bingkai (*frame*).Salah satu fungsi utama

kacamata adalah memperbaiki tajam penglihatan. Tajam penglihatan yang kurang baik dapat disebabkan oleh kelainan refraksi *astigmatisme* yang kemudian dikoreksi menggunakan lensa *cylinder*. Lensa koreksi pada *astigmatisme* tidak hanya mengacu pada power lensa *cylinder* yang diberikan, akan tetapi diperlukan ketepatan *axis* agar tajam penglihatan dapat diperbaiki. Salah satu teknik penentuan *axisastigmatisme* adalah menggunakan teknik *fogging* dengan obyek *clock dial*. Hal inilah yang menarik perhatian penulis untuk mengetahui peran *clock dial* pada teknik *fogging* untuk menentukan *axis astigmatisme* yang akan dibahas dalam Karya Tulis Ilmiah yang berjudul **PENENTUAN AXIS ASTIGMATISMA MENGGUNAKAN TEKNIK FOGGING PADA PEMERIKSAAN REFRAKSI SUBYEKTIF.**

DAFTAR REFRENSI

Bennet&Rabbertts. (1998). *Clinical Visual Optics (3th Edition)*. Philadelphia : Elsevier's Health Sciences Right Department. Hal.34.

<http://books.google.co.id/books?id=QzvUcoagPLcC&hl=id&pg=PA34&img=1&zom=3&hl=id&sig=ACfU3U2oFSrQzqQf99tyr5uSPIVTo7PjjQ&w=800&gbd=1>

Darlene A. Dartt, Joseph C. Beshare and Reza Danal. (2011). *Ocular Periphery And Disorders*. San Diego : Elsevier.

<http://books.google.co.id/books?id=JrdBAKMMcC&pg=PA506&dq=definition+astigmatism&hl=id&sa=X&ei=LHIWT4S8LIqJmQXH26z5CQ&ved=0CDsQ6AEwAg#v=onepage&q=definition%20astigmatism&f=false>.

Fletcher R. (1998). *Eye Examination & Refraction (2th Edition)*. London. : DP Photosetting.

http://books.google.co.id/books?id=gN5dLox4XoQC&dq=Eye+Examination+%26+Refraction&hl=en&sa=X&ei=oBV0UY2iKca_rgfAuYEG&redir_esc=y.

Franklin, Andrew. (2007). *Clinical Optics and Refraction A Guide For Optometrists, Contact Lens Opticians and Dispensing Opticians, Chapter 10 Subjective Refraction : Principles And Techniques For The Correction Of Spherical Ametropia*. Philadelphia : Bailliere Tindall Elsevier.

http://books.google.co.id/books?id=9ftET_IDkYC&pg=PA101&dq=subjective+refraction&hl=en&sa=X&ei=JMeoUZmbFsKsjALVvYC4AQ&redir_esc=y#v=onepage&q=subjective%20refraction&f=false.

Franklin, Andrew. (2007). *Clinical Optics and Refraction A Guide For Optometrists, Contact Lens Opticians and Dispensing Opticians, Chapter 10 Subjective Refraction : Principles And Techniques For The Correction Of Spherical Ametropia*. Philadelphia : Bailliere Tindall Elsevier.

http://books.google.co.id/books?id=9ftET_IDkYC&pg=PA101&dq=subjective+refraction&hl=en&sa=X&ei=JMeoUZmbFsKsjALVvYC4AQ&redir_esc=y#v=onepage&q=subjective%20refraction&f=false.

Grosvenor, Theodore P(2007) , Loc.Cit.

- Grosvenor, Theodore P (2007) , *Primary Care Optometry Fifth Edition*, Op.cit
- Grosvenor, Theodore P (2007) , *Primary Care Optometry Fifth Edition*, St.Louis: Butterworth Heinemann. <http://books.google.co.id/books?isbn=0750675756>.
- Grosvenor, Theodore. (2007). *Primary Care Optometry (Fifth Edition)*. Philadelphia :ButterworthHeinemannElsevier.
http://books.google.co.id/books?id=uEmQKPAOwccC&printsec=frontcover&dq=primary+care+optometry&hl=en&sa=X&ei=z7R_UdeRLMjWrQeOmoGQCA&redir_esc=y#v=onepage&q=primary%20care%20optometry&f=false
- Kaufman, 2013. Jay H, *Subjective Refraction: Fogging and Use of the Astigmatic Dials*. <http://www.oculist.net/downat0502/prof/ebook/duanes/pages/v1/v1c039.html>.
- Keirl Andrew William, Caroline Christie (2007), *Clinical Optics and Refraction: A Guide for Optometrists, Contact Lens First Edition*, Philadelphia: Bailliere Tindall An Imprint Elsevier Limited.
<http://books.google.co.id/books?isbn=0750688890>.
- Khurana, A.K (2003). *Ophthalmology 3rd Edition* . Op.Cit.
<http://books.google.co.id/books?id=tRzi3sYBInIC&pg=PA60&dq=astigmatism+regular&hl=id&sa=X&ei=1BYT7n2HvCviQfg1oygDQ&ved=0CDkQ6AEwAg#v=onepage&q=astigmatism%20regular&f=false>.
- Khurana, A.K. (2003). *Ophthalmology*. New Delhi : New Age International.
<http://books.google.co.id/books?id=tRzi3sYBInIC&pg=PA60&dq=astigmatism+regular&hl=id&sa=X&ei=1NBYT7n2HvCviQfg1oygDQ&ved=0CDkQ6AEwAg#v=onepage&q=astigmatism%20regular&f=false>.
- Khurana, A.K. (2008) .*Theory and Practice of Optics and Refraction*.<http://books.google.co.id/books?id=qYeD3VHi8OsC&pg=PA150&dq=Theory+and+Practice+of+Optics+and+refraction+cross+cylinder&hl=id&sa=X&ei=ely1T4jwLoisrAen7KiQDA&ved=0CDcQ6AEwAA#v=onepage&q&f=false>.
- Kohnen, T.Koch, D. D.(2006). *Cataract and Refractive Surgery*.New York : Springer Berlin Heidelberg.

http://books.google.co.id/books?id=4If1wc_y4F4C&pg=PA103&dq=astigmatism+irregular&hl=id&sa=X&ei=OTXbT7fUCYqrAfL39CcCQ&ved=0CDsQ6AEwAQ#v=onepage&q=astigmatism%20irregular&f=false.

Rosenfield Mark, Nicola Logan (2009), *Optometry: Science, Techniques and Clinical Management* 2nd Edition, Philadelphia: Butterworth Heinemann Elsevier. <http://books.google.co.id/books?isbn=0750687789>.

Ruwanto, Bambang. (Edisi ketiga - 2007). *Asas – Asas Fisika*. Jakarta : PT. Ghalia Indonesia.

<http://books.google.co.id/books?id=a3jSfwuBJHsC&pg=PA44&dq=astigmatisme&hl=id&sa=X&ei=UXRWT6LFLvGMmQXnoqWBCg&ved=0CDEQ6AEwAQ#v=onepage&q=astigmatisme&f=false>.

Wahab, A. Samik. (1996). *Nelson, Ilmu Kesehatan Anak*, Jakarta : EGC. <http://books.google.co.id/books?id=tK2fFEK2QfoC&pg=PA2150&dq=gejala+astigmatisme&hl=id&sa=X&ei=mjTbT2aOoXUrQe9tIGnCQ&ved=0CDQ6AEwAQ#v=onepage&q=gejala%20astigmatisme&f=false>.