

**Judul** : **Pemeriksaan Refraksi Subyektif Pada Penderita Myopia Disertai Presbyopia Di Optik Intikarya Kotabumi Lampung Utara**  
**Pengarang** : **Hartono 18.050**  
**Kode DOI** :  
**Keywords** : pemeriksaan subyektif, myopia, presbyopia  
**Item Type** : Karya Tulis Ilmiah  
**Tahun** : 2023

### **ABSTRAK**

Pada umumnya gangguan penglihatan di akibatkan karena kelainan refraksi mata. Kelainan refraksi ada beberapa, diantaranya Myopia (rabun jauh), Hypermetropia (rabun dekat), Astigmatismus (penglihatan berbayang), Presbyopia (rabun akibat penuaan). Penanganan dasar kelainan refraksi adalah dengan memberikan lensa kaca mata yang sesuai dengan derajat kelainan refraksinya. Untuk mengetahui berapa besar derajat kelainan refraksi, harus di lakukan pemeriksaan refraksi subyektif pada penderita.

Penelitian ini bertujuan Untuk mengetahui: a). Jumlah pasien kelainan refraksi yang memperoleh jasa pemeriksaan refraksi subyektif. b). Berapa besar persentase sebaran status refraksi pasien, Persentase pasien penderita presbyopia berstatus refraksi myopia, c). Prosedur tahapan pemeriksaan refraksi Subyektif, d). Bagaimana cara menentukan status refraksi dan ukuran lensa kacamata jauh dan dekat pasien, di Optik Intikarya Kotabumi Lampung Utara pada rentang waktu 1 November 2022 sampai dengan 31 Desember 2022

Penelitian ini dilakukan dengan cara metode deskriptif melalui pendekatan analisa kuantitatif / statistik

Sampel dalam penelitian ini diambil satu pasien dari seluruh jumlah pasien yang mendapatkan layanan pemeriksaan refraksi subyektif. Pasien ini sangat komunikatif dan kasusnya di anggap cukup mewakili. Pengambilan data di lakukan dengan metode wawancara terhadap pasien mengenai keluhan penglihatan yang di rasakan.

Hasil penelitian menunjukkan, Jumlah pasien yang mendapat layanan pemeriksaan refraksi subyektif, pada rentang waktu 1 November 2022 sampai dengan 31 Desember 2022 sebanyak 38 pasien . yang merupakan jumlah dari populasi penelitian ini

Dari jumlah 38 pasien yang mendapatkan pemeriksaan refraksi subyektif tersebut, di peroleh data lanjut bahwa sebaran status refraksi Emmetropia 18%, Myopia 42,1%, hypermetropia 28,9%, Astigmatismus 10,6% .

Pasien berusia < 40 Tahun 13,2%, Pasien beusia  $\geq$ 40 Tahun 86,8%. Dari total sebaran myopia 42,1% terdapat 33,45 % merupakan pasien berusia beusia  $\geq$ 40 yang berstatus refraksi myopia disertai presbyopia dan terbagi laki laki 12,5% perempuan 20,95 %

Sesuai dengan prosedur standard, tahapan pemeriksaan refraksi Subyektif di Optik Inti karya di laksanakan berurutan sebagai berikut; Anamnesa, observasi segmen depan bola mata, lensometri, Uji Bikromatik, uji Visus jauh, uji titik akhir koreksi visus monokuler, uji titik akhir koreksi visus binokuler, penetapan status refraksi, dan yang terakhir penulisan resep kaca mata.

Penetapan ukuran kaca mata pasien di dasarkan koreksi visus jauh terbaiknya. Untuk menetapkan besaran ukuran kaca mata pandangan dekatnya adalah hasil penjumlahan dari ukuran lensa pandangan jauh dan Adesi

Kata kunci: pemeriksaan subyektif, myopia, presbyopia

## **ABSTRACT**

*In general, visual disturbances are caused by eye refractive errors. There are several refractive errors, including Myopia (nearsightedness), Hypermetropia (farsightedness), Astigmatism (shaded vision), Presbyopia (sightedness due to aging). The basic treatment for refractive errors is to provide eyeglass lenses that are in accordance with the degree of refractive error. To find out how big the degree of refractive error is, a subjective refraction examination must be carried out on the patient.*

*This study aims to find out: a). Number of patients with refractive errors who received subjective refraction examination services. b). What is the percentage of the patient's refractive status distribution, the percentage of patients with presbyopia with myopia refractive status, c). Procedure for subjective refraction examination stages, d). How to determine the refractive status and size of the patient's far and near eyeglass lenses, at Intikarya Optics Kotabumi North Lampung in the period 1 November 2022 to 31 December 2022*

*This research was conducted by means of a descriptive method through a quantitative / statistical analysis approach*

*The sample in this study was taken from one patient from the total number of patients who received subjective refraction examination services. This patient is very communicative and his case is considered quite representative. Data collection was carried out by interviewing patients regarding the vision complaints they felt.*

*The results of the study showed that the number of patients who received subjective refraction examination services, from 1 November 2022 to 31 December 2022, was 38 patients. which is the sum of the population of this study*

*Of the 38 patients who received the subjective refraction examination, further data was obtained that the distribution of refractive status was Emmetropia 18%, Myopia 42.1%, Hypermetropia 28.9%, Astigmatism 10.6%.*

*Patients aged <40 years 13.2%, patients aged  $\geq 40$  years 86.8%. Of the total distribution of myopia 42.1%, there were 33.45% of patients aged  $\geq 40$  who had myopia refractive status accompanied by presbyopia and divided into male 12.5% female 20.95%*

*In accordance with standard procedures, the stages of Subjective refraction examination at Inti Optics are carried out sequentially as follows; Anamnesis, observation of the anterior segment of the eyeball, lensometry, Bichromatic Test, Far vision test, end point test for monocular vision correction, end point test for binocular vision correction, determination of refractive status, and finally writing eyeglass prescriptions.*

*Determination of the size of the patient's glasses is based on the best far vision correction. To determine the size of the near-sighted glasses, the sum of the dimensions of the far-sighted lens and Adesi is determined*

*Keywords: subjective examination, myopia, presbyopia*

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>HALAMA SAMPUL .....</b>	i
<b>HALAMAN JUDUL.....</b>	ii
<b>HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS.....</b>	iii
<b>HALAMAN PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING.....</b>	iv
<b>HALAMAN PERSETUJUAN DOSEN PENGUJI.....</b>	v
<b>HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....</b>	vi
<b>ABSTRAK .....</b>	vii
<b>ABSTRACT .....</b>	viii
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	ix
<b>DAFTAR ISI .....</b>	x
<b>DAFTAR TABEL GAMBAR .....</b>	xiii
 <b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
<b>1.1 latar belakang .....</b>	14
<b>1.2 Identifikasi masalah.....</b>	16
<b>1.3 Batasan Masalah .....</b>	17
<b>1.4 Perumusan Masalah .....</b>	17
<b>1.5 Tujuan Penelitian .....</b>	17
<b>1.6 Manfaat Penelitian .....</b>	18
<b>1.7 Sistematika Penelitian.....</b>	18
 <b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	
<b>2.1 Myopia .....</b>	20
2.1.1 Pengertian Myopia.....	20
2.1.2 Etiologi Myopia .....	20
2.1.3 Klasifikasi Myopia .....	21
2.1.4 Penanggulangan Myopia .....	22
.....	

<b>2.2 Presbyopia</b> .....	Halaman
2.2.1 Pengertian Presbyopia .....	22
2.2.2 Faktor penyebab Presbyopia .....	23
2.2.3 Konsep dasar penanggulangan Presbyopia .....	23
<b>2.3 Pemeriksaan Refraksi Subyektif</b> .....	24
2.3.1 Pengertian Pemeriksaan Refraksi Subyektif .....	24
2.3.2 Peralatan Pemeriksaan Refraksi Subyektif .....	25
2.3.3 Prosedur Pemeriksaan Refraksi Subyektif .....	29

### **BAB III METHODE PENELITIAN**

<b>3.1 Kerangka Konsep</b> .....	41
<b>3.2 Jenis Penelitian</b> .....	41
<b>3.3 Data Penelitian</b> .....	42
3.3.1 Tempat Pengambilan Data .....	42
3.3.2 Waktu Pengambilan Data .....	42
3.3.3 Metode Pengumpulan Data .....	42
3.3.4 Pengolahan Data.....	43
3.3.5 Analisa Data .....	43
<b>3.4 Populasi dan Sampel</b> .....	44
3.4.1 Populasi .....	44
3.4.2 Sampel .....	44
<b>3.5 Variabel</b> .....	44
3.5.1 Variabel Bebas .....	44
3.5.2 Variabel Terikat .....	45

### **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

<b>4.1 Deskripsi Umum</b> .....	46
4.1.1 Hasil Survey / Penelitian .....	46
<b>4.2 Pembahasan</b> .....	48
4.2.1 Pembahasan Hasil Penelitian .....	48
4.2.1 Pembahasan Hasil Pemeriksaan Subyektif .....	48

**BAB V PENUTUP KESIMPULAN SARAN DANREKOMENDASI**

<b>5.1 Kesimpulan .....</b>	<b>52</b>
<b>5.2 Saran .....</b>	<b>53</b>
<b>5.3 Rekomendasi .....</b>	<b>53</b>
 <b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	 <b>54</b>
 <b>LAMPIRAN 1. Kuesioner Penelitian .....</b>	 <b>55</b>
<b>LAMPIRAN 2. Daftar Riwayat Hidup .....</b>	<b>56</b>
<b>LAMPIRAN 3. Surat Keterangan Penelitian .....</b>	<b>57</b>
<b>LAMPIRAN 4. Dokumentasi .....</b>	<b>58</b>

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Data dari World Health Organization (WHO), sebanyak 285 juta penduduk dunia menderita gangguan penglihatan, dimana 39 juta orang atau 14% dari jumlah penderita gangguan penglihatan mengalami kebutaan, dan 246 juta orang menderita low vision. Sebanyak 80% gangguan penglihatan yang terjadi dapat dihindari, baik dengan pencegahan maupun pengobatan. Katarak (33%) dan kelainan refraksi yang tidak terkoreksi (42%) merupakan penyebab utama terjadinya gangguan penglihatan yang dapat dihindari. Selain itu, kelainan refraksi yang tidak terkoreksi juga dapat menyebabkan kebutaan, walaupun hanya sedikit persentasenya, yaitu 3% (WHO, 2012).

Mata adalah salah satu organ vital utama yang dimiliki setiap manusia. Organ ini untuk membantu kita agar dapat melihat akan keindahan semesta serta berinteraksi secara baik dengan lingkungan sekitar. Kesehatan mata juga harus diperhatikan dengan baik dan benar (Budiono, 2019).

Kelainan refraksi merupakan keterbatasan fungsional pada mata dan dapat bermanifestasi terhadap penurunan ketajaman penglihatan atau sensitifitas kontras, kesulitan persepsi visual, hilangnya lapang pandang, distorsi visual, fotofobia, atau kombinasi dari semuanya (Kumaran et al., 2015). Kelainan refraksi merupakan salah satu penyakit mata yang dapat menyebabkan kebutaan. Kelainan refraksi yang tidak terkoreksi merupakan penyebab terbesar terjadinya gangguan penglihatan di dunia (Kementrian Kesehatan RI, 2014).

Kelainan refraksi merupakan kegagalan mata untuk memfokuskan cahaya dari sebuah benda menuju retina membentuk sebuah gambaran yang jelas. Kelainan ini sering menyebabkan penurunan fungsi visual (Denniston & Murray, 2018).

*Kelainan refraksi* dikenal dalam bentuk *miopia, hipermetropia dan astigmatisme* (Prayoga, 2014). Penatalaksanaan gangguan refraksi adalah koreksi tajam penglihatan yang dapat dilakukan dengan kacamata, lensa kontak, atau

## DAFTAR PUSTAKA

1. WHO. (2012). *Visual Impairment and Blindness*.  
<http://www.who.int/mediacentre/facts>
2. Mukherjee, PC. 2009. *Optics For Optometry Students*. First Edition. Jaypee Brothers Medical Publishers. New Delhi. ISBN 978-81-8448-603-2
3. Siti Fadilah. 2005. Kepmenkes RI Nomor 1473 tentang Rencana Strategi Nasional Penanggulangan Gangguan Penglihatan dan Kebutaan. Jakarta
4. Nema HV, Nitin Nema. 2008. *Textbook Of Ophthalmology*. Fifth Edition. Jaypee Brothers Medical Publishers (P) Ltd. New Delhi. ISBN 978-81-8448-307-9
5. Azar T, Dimitri. Douglas D Koch. Editors. 2003. *Hyperopia and Prebyopia*. Marcel Dekker Inc. New York. ISBN: 0-8247-4107-2
6. Lang, Gerhard K. 2000. *Ophthalmology A Pocket Texbook Atlas*. Second Edition Thieme Stuttgart. New York. ISBN 1-58890-555-1
7. Sloane, E. Albert. Editor 1979. *Manual Of Refraction*. Third Edition. Little Brown And Company. Boston. ISBN 0-316-79844-4
8. Ilyas, S., & Yulianti, S. (2014). *Ilmu Penyakit Mata* (5th ed.). Badan Penerbit Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia
9. Aditya Hari Yudistira : "PEMERIKSAAN REFRAKSI SUBYEKTIF PADA PENDERITA PRESBYOPIA DENGAN STATUS REFRAKSI MYOPIA DI OPTIK PRO SEMARANG". Karya Tulis Ilmiah (2021).
10. Rizki Abdillah, B., Cahya Nugraha, O. & Supandi, H. (2023). PEMERIKSAAN PENDERITA PRESBYOPIA DENGAN STATUS REFRAKSI HYPERMETROPIA, MYOPIA, ASTIGMAT DAN EMETROPIA MASYARAKAT CILANDAK PERIODE JANUARI 2023. *Jurnal Mata Optik*, 4(1), 6-17. Retrieved from:  
<https://arogapopin.ac.id/journal/index.php/mataoptik/article/view/114>
11. Sugiyono. 2018. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, penerbit Alfabeta, Bandung
12. Arikunto, Suharsimi. 2013. *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipata
13. Azharany.Meisha. 2023. Cara Menggunakan Lensometer Manual. Retrieved from:  
<https://arogapopin.ac.id/index.php/2023/02/05/cara-menggunakan-lensometer-manual/>