



UWHS

**PEMERIKSAAN REFRAKSI SUBYEKTIF PADA PENDERITA
PRESBYOPIA DENGAN STATUS REFRAKSI
HYPERMETROPIA DI
OPTIK “O” PATI**

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk mendapatkan gelar Ahli Madya Optometri

**DI SUSUN OLEH :
GHANIO FERNANDA
NIM : 2202011**

**PROGRAM STUDI DIII OPTOMETRI
UNIVERSITAS WIDYA HUSADA SEMARANG
JUNI, 2025**

Program Studi DIII Refraksi Optisi
Universitas Widya Husada Semarang

HALAMAN PERSETUJUAN

Karya Tulis Ilmiah/KTI dari Mahasiswa

Nama : Ghanio Fernanda
NIM : 2202011
Tahun akademik : 2024/2025
Judul KTI : PEMERIKSAAN REFRAKSI SUBJEKTIF PADA
PENDERITA PRESBIOPIA DENGAN STATUS
REFRAKSI HIPERMETROPIA DI OPTIK "O"
PATI

Disetujui untuk diujikan pada Ujian Sidang Karya Tulis Ilmiah tahun 2025

Semarang, 3 Juni 2025

Pembimbing



Mochammad Kholil, A-Md.RO., S.KM., N.H.

PENGESAHAN KARYA TULIS ILMIAH

Judul : PEMERIKSAAN REFRAKSI SUBYEKTIF PADA
PENDERITA PRESBYOPIA DENGAN STATUS REFRAKSI
HIPERMETROPIA DI OPTIK "O" PATI

Nama mahasiswa : Ghanio Fernanda
NIM : 2202011

Telah pertahankan di depan Tim Penguji
Pada tanggal; 17 Juni 2025

Menyetujui,

1. Ketua Penguji : Machbub Junaidi, S.K.M., M.H ()
2. Anggota Penguji : Untung Supratman , S.K.M., M.H ()

Mengetahui ,



(Prof. Dr. Chandrasa Soekardi, DEA)
NUPTK: 7836735636130062

Ketua Program Studi


M. Kholil, M.SKM, MH (Kes)
NUPTK: 9637763664131012

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN

Nama : GHANIO FERNANDA
NIM : 2202011
Program studi : Diploma III Refraksi Optisi Universitas Widya Husada
Semarang

Menyatakan dengan sesungguhnya, bahwa Karya Tulis Ilmiah yang saya susun dengan judul " Pemeriksaan Refraksi Subjektif Pada Penderita Presbiopia Dengan Status Refraksi Hipermetropia Di Optik "O" Pati pada tahun 2025 ini adalah asli tulisan saya dan tidak meniru tulisan orang lain.

Jika kelak kemudian hari ternyata ditemukan kesamaan sebagai hasil perbuatan disengaja, meniru, atau menjiplak karya tulis orang lain, maka saya bersedia mempertanggungjawabkan perbuatan saya dengan menanggung segala konsekuensi sesuai dengan aturan yang berlaku atas plagiat yang saya lakukan.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan penuh kesadaran dan tanggung jawab.

Semarang, 3 Juni 2025



GHANIO FERNANDA

HALAMAN PERSEMBAHAN

Karya Tulis Ilmiah ini di persembahkan kepada

1. Allah SWT atas segala limpahan nikmat dan karunia yang diberikan kepada penulis sehingga karya tulis ini dapat diselesaikan tepat pada waktunya.
2. Orang tua saya yang selalu memberikan semangat, do'a dan motivasi dalam pekerjaan karya tulis ini.
3. Adek saya Aufal yang selalu memberikan semangat dan do'a.
4. Pacar saya Soula yang selalu membantu dan memberikan semangat.
5. Dosen pembimbing saya ibu dan bapak yang membantu saya dalam pengerjaan karya tulis ini.
6. Seluruh dosen prodi refraksi optisi yang telah memberikan ilmu yang berguna dan bermanfaat selama belajar di Universitas Widya Husada Semarang.
7. Bapak Wahyu, selaku pemilik OPTIK "O" PATI yang telah memberikan kesempatan, waktu, dan tempat sebagai sarana penelitian.
8. Seluruh rekan Refraksi optisi angkatan 2022 yang sudah saling membantu dan menemani selama pengerjaan karya tulis ini.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, alhamdulillahilladzi arsala rasullahu bil huda wa dinil haq, li yuzhirahu 'aladdini kulli, walaw karihal kafirun, walaw karihal munafikun, walaw karihal musyrikun. Asyhadu ala ilaa ha illallah wa asyhadu anna muhammadan 'abduhu wa rasuluhu salallahu'alaihi wa salam, la nabi ya ba'da.

Puji syukur penulis ucapkan ke hadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan karya tulis ini. Salawat serta salam tak lupa juga penulis haturkan kepada Nabi Muhammad SAW yang telah membawa umatnya dari zaman kebodohan hingga zaman yang berlimpah ilmu pengetahuan.

Dalam menyusun karya tulis ilmiah ini, penulis ingin mengucapkan terima kasih karena telah mendapatkan banyak bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak. Dengan segala kerendahan hati penulis mengucapkan terima kasih kepada Yth Bapak/Ibu :

1. Prof. Ir. Chandrasa Soekardi, DEA, selaku Rektor Universitas Widya Husada Semarang
2. Mochammad Kholil, A.Md.RO., S.KM., N.H. selaku Ketua Program Studi Diploma III refraksi optisi Universitas Widya Husada Semarang.
3. Mochammad Kholil, A.Md.RO., S.KM., N.H., selaku Dosen pembimbing yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk mengarahkan penulis dalam penyusunan karya tulis ilmiah ini.
4. Bp. Wahyu selaku pemilik OPTIK "O" Pati yang telah memberikan kesempatan, waktu, dan tempat sebagai sarana penelitian.
5. Staf pengajar dan administrasi Program Studi Diploma III refraksi optisi Universitas Widya Husada Semarang.

Meskipun proposal karya tulis ini merupakan hasil kerja keras yang maksimal, namun penulis menyadari masiih banyak kekurangan. Untuk itu, kritik dan saran yang membangun dari semua pihak sangat penulis harapkan.

Akhir kata penulis berharap agar proposal karya tulis ini dapat bermanfaat bagi semua pihak dan mohon maaf apabila ada kesalahan.

Semarang, 3 Juni 2025

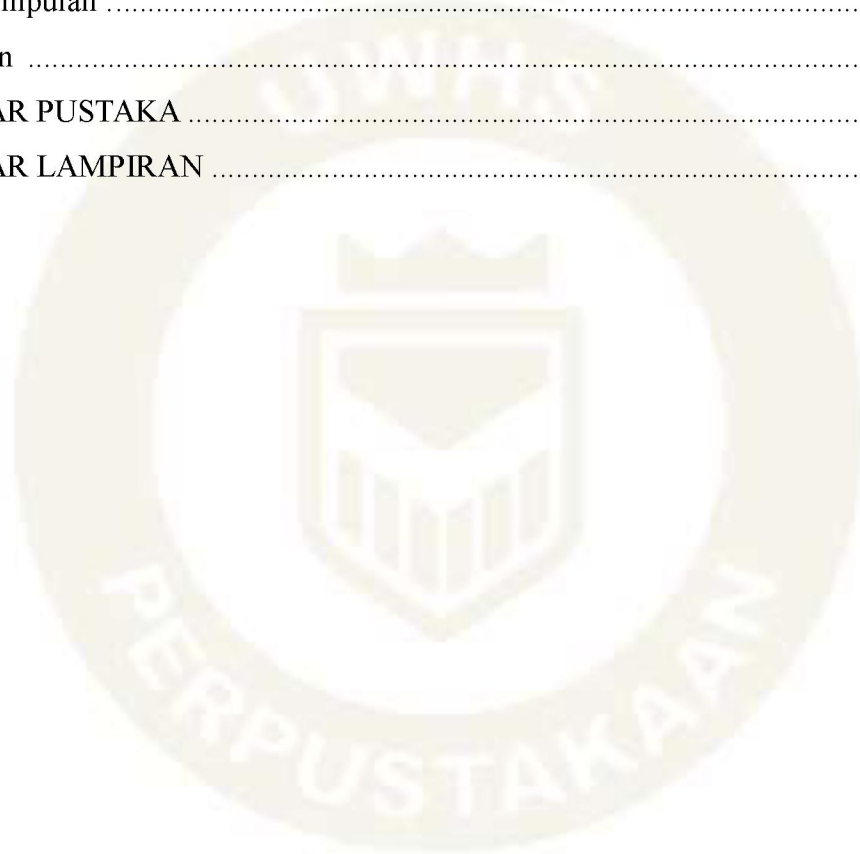
GHANIO FERNANDA



DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN.	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xii
INTISARI	xiii
BAB I LATAR BELAKANG	
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan Penelitian	3
D. Manfaat Penelitian	4
E. Ruang Lingkup.	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.	
A. Sistem Optis Bolamata	5
B. Hipermetropia	9
C. Presbiopia.	12
D. Pemeriksaan Refraksi Subj ektif..	16
E. Kerangka Teori	39
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Kerangka Konsep.	40
B. Jenis Penelitian	40
C. Data Penelitian	40

D. Populasi dan Sampel	41
E. Variable dan Definisi Operasional	42
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	
A. Gambaran Umum	43
B. Pembahasan	45
BAB V PENUTUP	
A. Kesimpulan	54
B. Saran	56
DAFTAR PUSTAKA	56
DAFTAR LAMPIRAN	58



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Berkas Sinar Mata Normal.....	5
Gambar 2. 2 Sistem Optis Bola Mata	5
Gambar 2. 3 Berkas Sinar Pada Mata Miopia.....	8
Gambar 2. 4 Berkas Sinar Pada Mata Hipermetropia.....	9
Gambar 2. 5 Berkas Sinar Pada Mata Astigmatismus	9
Gambar 2. 6 Berkas Sinar Pada Mata Hipermetropia.	10
Gambar 2. 7 Optotype Snellen.....	17
Gambar 2. 8 Optotype London.....	17
Gambar 2.9 El Charte.....	18
Gambar 2.10 Logmar	18
Gambar 2.11 Trial Frame	19
Gambar 2.12 Trial Lens.....	19
Gambar 2.12 Lenso Meter.....	20
Gambar 2.13 Lensometer	20
Gambar 2.14 PD meter.....	20
Gambar 2.15 Senter.....	21
Gambar 2.16 Bikromatik Unit.....	21
Gambar 2.17 Reading Chart.....	21
Gambar 3.1 Kerangka Konsep	40
Gambar 4. 1 Anamnesa	48
Gambar 4.2 Inspeksi/ Observasi	49
Gambar 4.3 Lensmeter.	49
Gambar 4.4 Uji Bikromatik	50

Gambar 4.5 Uji Visus Jauh	50
Gambar 4.6 Koreksi Monokuler	51
Gambar 4.7 Koreksi Visus Binokuler	52
Gambar 4.8 Uji Batang Maddox	52
Gambar 4.9 Penetapan Status Refraksi/Diagnosa	53



DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Besarnya Addisi berdasarkan Usia.....	14
Tabel 2. 2 Jenis Notasi	30
Tabel 2. 3 Metode Approximation and Correction	32
Tabel 2. 4 Resep Kacamata	38
Tabel 4. I .Distribusi Status Refraksi Berdasarkan Jenis Kelamin.....	43
Tabel 4. 2 Distribusi Status Refraksi Berdasarkan Kelompok Umur	43
Tabel 4. 3 Paparan Kasus	43



INTISARI

Presbiopia didefinisikan sebagai ketidakmampuan mata secara bertahap untuk fokus pada objek dekat karena kemampuan akomodatif yang tidak memadai setelah bertambahnya usia dan hilangnya elastisitas pada lensa kristal. Sedangkan ketidakmampuan seseorang dalam melihat objek jauh dan dekat dengan jelas disebut hipermetropia.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana prosedur pemeriksaan refraksi subjektif pada penderita presbiopia dengan kelainan refraksi hipermetropia yang benar. Pengetahuan ini sangat penting untuk dipahami karena melalui pemeriksaan refraksi subjektif inilah ukuran kacamata sebagai alat bantu penglihatan dapat ditentukan.

Penelitian ini dilaksanakan dengan menggunakan metode deskriptif melalui pendekatan studi kasus. Populasi dalam penelitian ini adalah kegiatan pemeriksaan refraksi subjektif yang tercatat dari rentang waktu 1 Maret 2025 s.d. 31 Maret 2025 di OPTIK "O" PATI. Sampel dalam penelitian ini adalah satu orang terpilih. Dengan pertimbangan pasien cukup komunikatif saat pemeriksaan dan kasusnya dianggap cukup mewakili.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 41 pasien yang mengalami gangguan penglihatan di OPTIK "O" PATI adalah emmetropia 14,6%, miopia 34,2%, hipermetropia 19,5%, dan astigmatismus 31,7%. Dari jumlah tersebut diketahui 54,3% berusia >40 tahun dan 45,7% berusia ≤40 tahun. Berdasarkan jenis kelamin diketahui 52% berjenis kelamin laki - laki dan 48% berjenis kelamin perempuan.

Berdasarkan hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa untuk pemeriksaan refraksi subjektif dimulai dari anamnesa, inspeksi/observasi, lensmetri, uji bikromatik, uji visus jauh, uji visus monokuler, uji visus binokuler, uji batang maddox, penetapan status refraksi/diagnosa, penulisan resep sedangkan untuk menetapkan ukuran

kacamata baca bagi penderita presbiopia dengan status hipermetropia dengan menjumlahkan ukuran kacamata jauh dengan addisinya dan minimal periksa mata setiap 6 bulan sekali.

Kata kunci : Refraksi, Subjektif, Presbiopia, Hipermetropia

