



**TEKNIK DISPENSING LENS PROGRESSIVE DALAM
MENUNJANG KUALITAS PENGLIHATAN PASIEN
PRESBYOPIA DI OPTIK GENDON SALATIGA**

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Mendapatkan Gelar Ahli Madya
Kesehatan (AMK)

Oleh :

Rakha Adika Putra

NIM: 2202027

PROGRAM STUDI DIPLOMA III OPTOMETRI

UNIVERSITAS WIDYA HUSADA SEMARANG

JUNI 2025

PERSETUJUAN SIAP UJIAN
KARYA TULIS ILMIAH

Judul : Teknik Dispensing Lensa Progressive Dalam Menunjang Kualitas Penglihatan Pasien Presbyopia Di Optik Gendon Salatiga

Nama Mahasiswa : Rakha Adika Putra

NIM : 2202027

Siap dipertahankan di depan Tim Penguji
pada 18 Juni 2025

Menyetujui
Pembimbing Utama



Oktaviani Cahyaningsih.,S.SiT.,S.Pd.,M.Kes

PENGESAHAN
KARYA TULIS ILMIAH

Judul : Teknik Dispensing Lensa Progressive Dalam Menunjang Kualitas Penglihatan Pasien Presbyopia Di Optik Gendon Salatiga

Nama Mahasiswa : Rakha Adika Putra

NIM : 2202027

Telah pertahankan di depan Tim Penguji

Pada 18 Juni 2025

Menyetujui,

1. Ketua Penguji : Untung Suparman, S.K.M., M.H. ()
2. Anggota Penguji : Dewi Sari R., S.SiT., M.Kes. (Epid) ()

Mengetahui,

Rektor



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

Ketua Program Studi

A handwritten signature in black ink, likely belonging to Muhammad Kholil.

(Muhammad Kholil, S.K.M., M.H)
NUPTK : 9637763664121012

PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Rakha Adika Putra

Tempat tanggal lahir : Surakarta, 5 Mei 2004

NIM : 2202027

Program Studi : D3 Optometri

Dengan ini menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa :

1. Laporan tugas akhir studi dengan judul “Teknik Dispensing Lensa Progressive Dalam Menunjang Kualitas Penglihatan Pasien Presbyopia Di Optik Gendon Salatiga” adalah hasil karya saya, dan dalam naskah ini tidak terdapat karya ilmiah yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar D3 Optometri di suatu Perguruan Tinggi, dan tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain baik sebagian atau keseluruhan, kecuali secara tertulis dikutip dalam naskah ini dan diterbitkan dalam sumber kutipan atau daftar pustaka.
2. Apabila ternyata dalam naskah laporan tugas akhir studi ini dapat dibuktikan terdapat unsur- unsur plagiat, saya bersedia laporan tugas akhir studi ini digugurkan dan gelar akademik yang telah saya peroleh dibatalkan, serta diproses dengan ketentuan hukum yang berlaku.
3. Laporan tugas akhir studi ini dapat dijadikan sumber pustaka yang merupakan hak bebas royalti non eksklusif. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Semarang, 18 Juni 2025.



Rakha Adika Putra

ABSTRAK

Nama Mahasiswa : Rakha Adika Putra

Judul Laporan Karya Tulis Ilmiah : Teknik Dispensing Lensa Progressive Dalam Menunjang Kualitas Penglihatan Pasien Presbyopia Di Optik Gendon Salatiga.

Jumlah lampiran 11 + 51 Halaman + 1 tabel + 14 gambar + lampiran akhir 2

Latar Belakang : Seseorang yang mengalami kelainan rabun dekat atau *presbyopia*, pasien sangat membutuhkan alat bantu berupa kacamata dengan lensa progressive. Proses tehnik dispensing yang harus sangat diperhatikan untuk kenyamanan dan kualitas penglihatan pasien.

Tujuan : Tujuan ini untuk mengetahui teknik dispensing lensa progressive dalam menunjang kualitas penglihatan pasien presbyopia di Optik Gendon Salatiga.

Metode : Hasil ini dilakukan dengan metode deskriptif dengan rancangan penelitiannya menggunakan pendekatan studi kasus. Data yang berkaitan dengan kegiatan pre-edging dan post-edging diperoleh dari studi pustaka di Perpustakaan Universitas Widya Husada Semarang dan beberapa jurnal digital.

Hasil Penelitian : Hasil menunjukkan paparan kasus seorang pasien saat pre-edging ditemukan dari pandangan depan, tingkat kesejajaran frame nampak simetris. Dari pandangan samping, sudut pantoscopic sekitar 10 derajat dan rim tidak menyentuh bagian pipi sehingga tidak perlu dilakukan fitting. Hasil observasi post-edging, pandangan depan kesejajaran frame, observasi sudut pantoscopic, posisi fitting cross, posisi kepala melihat jauh dan dekat sudah benar.

Kesimpulan : Berdasarkan hasil ini dapat disimpulkan bahwa tujuan akhir dari proses fitting lensa progressive pada penderita presbyopia ini adalah untuk mengetahui ukuran fitting yang sesuai, agar kacamata yang di fitting tersebut dapat difungsikan sebagai alat bantu penglihatan.

Saran : Sebelum proses dispensing harus lebih teliti dan keahlian refraksionis optisi sangat dibutuhkan dalam proses dispensing.

Kata Kunci : Presbiopia, Lensa, Progressiv, Penitikan Pupil Vertikal

Referensi : 10 (2021-2024)

ABSTRACT

Student Name : Rakha Adika Putra

Title of Scientific Paper Report: Progressive Lens Dispensing Technique To Support The Quality Of Presbyopia Patients' Vision At Optik Gendon Salatiga.

Number of appendices 11 + 51 Pages + 1 tables + 14 figures + final appendix 2

Background: Someone who experiences nearsightedness or presbyopia, the patient really needs a tool in the form of glasses with progressive lenses. The dispensing technique process must be considered carefully for the comfort and quality of the patient's vision.

Objective: This objective is to determine the progressive lens dispensing technique in supporting the quality of vision of presbyopia patients at Optik Gendon Salatiga.

Method: This study was conducted using a descriptive method with a research design using a case study approach. Data related to pre-edging and post-edging activities were obtained from literature studies at the Widya Husada University Library in Semarang and several digital journals.

Research Results : The results of the study showed a case presentation of a patient during pre-edging found from the front view, the level of frame alignment appeared symmetrical. From the side view, the pantoscopic angle is around 10 degrees and the rim does not touch the cheek so that fitting is not necessary. The results of post-edging observations, front view frame alignment, pantoscopic angle observations, fitting cross positions, head positions looking far and near are correct.

Conclusion : Based on the results of this study, it can be concluded that the ultimate goal of the progressive lens fitting process for presbyopia sufferers is to determine the appropriate fitting size, so that the fitted glasses can function as a visual aid.

Suggestion : Before the dispensing process, it must be more careful and the expertise of an optical refractionist is needed in the dispensing process.

Keyword : Presbyopia, Lens, Progressive, Vertical Pupil Deflection

Reference : 10 (2021- 2024)

KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan puji syukur yang saya panjatkan ke hadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya, akhirnya dapat menyelesaikan penelitian berjudul **“TEKNIK DISPENSING LENSEA PROGRESSIVE DALAM MENUNJANG KUALITAS PENGLIHATAN PASIEN PRESBYOPIA DI OPTIK GENDON SALATIGA”**

Adapun tujuan penulisan Karya Tulis Ilmiah sebagai bagian laporan penelitian ini adalah untuk memenuhi Tugas Akhir pada Program Studi Diploma III Optometri Universitas Widya Husada Semarang. Dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini, penulis telah mendapat banyak bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak. Untuk itu, penulis dengan segala kerendahan hati ingin mengucapkan terimakasih yang setulusnya kepada Yth Bapak/Ibu :

1. Prof. Dr. Chandrasa Soekardi, DEA selaku Rektor Universitas Widya Husada Semarang
2. Mochammad Kholil A.Md. RO,S.K.M. selaku Ketua Program Studi Optometri Diploma Tiga Universitas Widya Husada Semarang
3. Oktaviani Cahyaningsih.,S.K.M.,M.Kes selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan dan berbagi nasehat kepada penulis
4. Segenap Dosen Program Studi Diploma III Optometri Fakultas Kesehatan Dan Keteknisian Medik Universitas Widya Husada Semarang, yang telah mendidik dan memberikan ilmu selama kuliah
5. Pimpinan Optik Gendon berserta Staf dan Karyawan

Meskipun Karya Tulis Ilmiah ini merupakan hasil kerja keras maksimal, namun penulis menyadari bahwa hasil karya manusia tidak ada yang sempurna. Untuk itu, kritik dan saran yang membangun dari pembaca sangat penulis harapkan.

Akhir kata, penulis berharap agar Karya Tulis Ilmiah ini dapat memberikan manfaat positif bagi setiap pembacanya, terutama bagi mereka yang akan segera memasuki dunia kerja atau usaha dibidang refraksi optisi/optometri.

Semarang, 18 Juni 2025

Penulis,

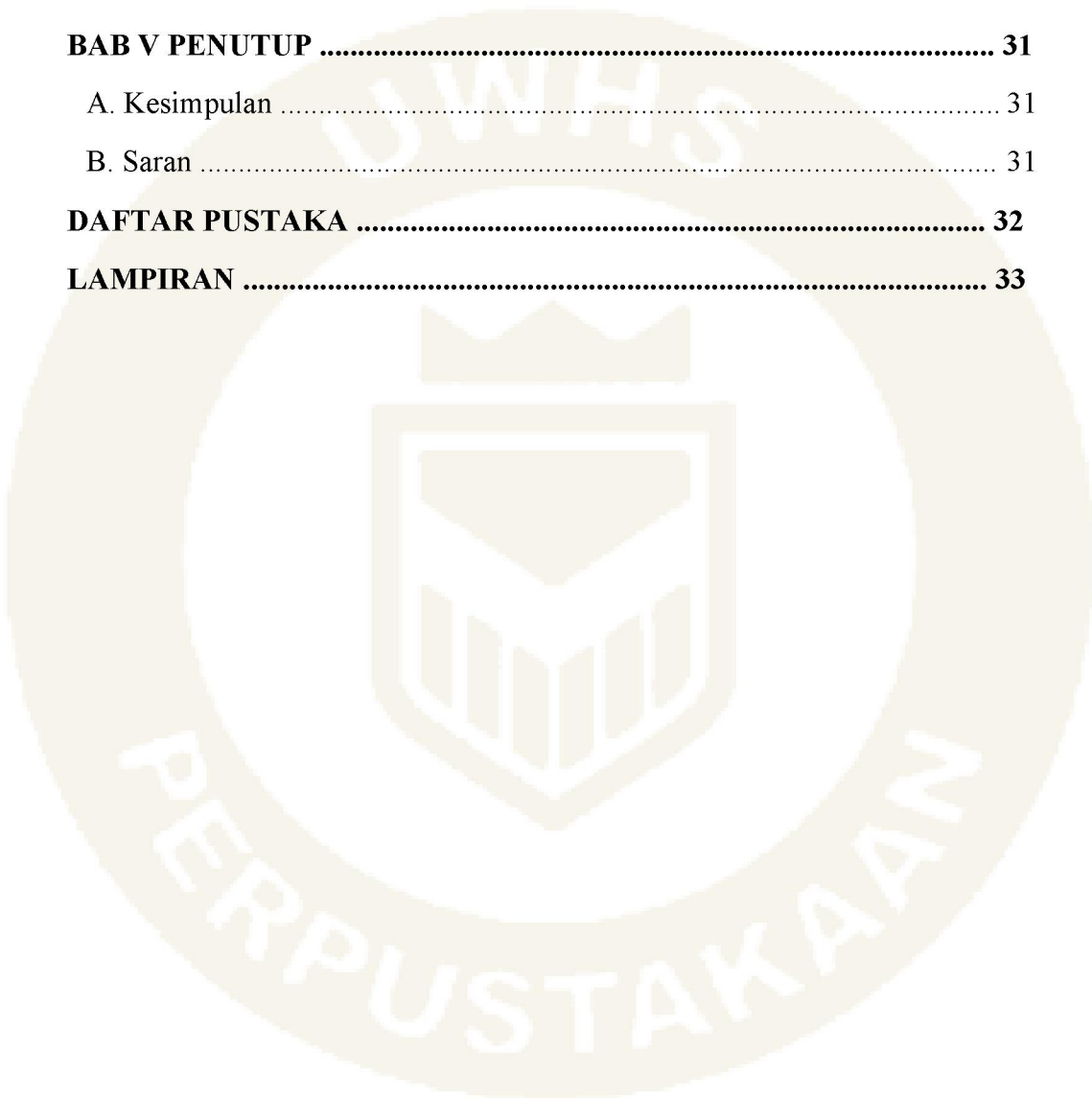


Rakha Adika Putra

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
PERNYATAAN SIAP UJIAN PROPOSAL	ii
PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN	iii
ABSTRAK	iv
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR BAGAN	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian	4
D. Manfaat Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
A. Presbyopia	6
B. Lensa Progressive	7
C. Teknik Dispensing Lensa Progressive	12
D. Kerangka Teori	15
BAB III METODE PENELITIAN	17
A. Kerangka Konsep	17
B. Jenis Penelitian	17
C. Data Penelitian	17

D. Pupulasi Dan Sample	18
E. Pengolahan Data	19
F. Variabel dan Definisi Operasional	20.
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	22
A. Paparan Kasus	22
B. Gambaran Umum	22
BAB V PENUTUP	31
A. Kesimpulan	31
B. Saran	31
DAFTAR PUSTAKA	32
LAMPIRAN	33



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Bagian – Bagian PALs	9
Gambar 2.2	Hard Design dan Soft Design	10
Gambar 2.3	Variabel Data Fitting Pre-Edging	14
Gambar 4.1	Vertical Size Frame	23
Gambar 4.2	Pengukuran Vertex Distance	23
Gambar 4.3	Pengukuran Pantoscopic Tilt	24
Gambar 4.4	Pengukuran Panjang Tample	24
Gambar 4.5	Pengukuran Jarak Pupil Distance (PD) Monokuler...	25
Gambar 4.6	Pengambilan Tanda Titik Pada Lensa Demo	26
Gambar 4.7	Penentuan Fitting Height	27
Gambar 4.8	Proses Dispensing (proses faset)	27
Gambar 4.9	Observasi Kesejajaran Frame	28
Gambar 4.10	Observasi Sudut Pantoscopic	28
Gambar 4.11	Observasi Posisi Kepala Saat Melihat Jauh	29
Gambar 4.12	Observasi Posisi Kepala Saat melihat Dekat	30

DAFTAR BAGAN

Bagan 1	Kerangka Teori	16
Bagan 2	Kerangka Konsep	17



DAFTAR LAMPIRAN

Surat Permohonan Ijin Pembambilan Data	34
Formulir Bimbingan Tugas Akhir	35



