
**PROSES FASET MANUAL LENS KRYPTOK ORGANIK PADA
FRAME METAL DI OPTIK EROPA YOGYAKARTA
TAHUN 2025**

Mandayati¹

frandamanda27@gmail.com¹

Poltekkes Ummi Khasanah Yogyakarta

ABSTRAK

Proses pemfasetan lensa merupakan salah satu tahap krusial dalam pembuatan kacamata untuk memastikan lensa terpasang dengan presisi pada frame. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dan mendeskripsikan proses faset manual lensa kryptok organik pada frame metal di Optik Eropa Yogyakarta pada tahun 2025. Metode penelitian yang digunakan adalah deskriptif kualitatif dengan teknik pengumpulan data melalui observasi langsung, wawancara, dan dokumentasi terhadap tahapan pemfasetan. Tahapan proses diawali dari penerimaan resep refraksi, pemeriksaan kondisi frame metal dan lensa kryptok organik, penentuan titik fokus (layouting dan marking), pemotongan manual, penggosokan/pemfasetan pinggir lensa (edging), pembuatan parit atau lekukan (beveling) agar sesuai dengan alur frame metal, hingga proses pemasangan (fitting) dan kontrol kualitas (quality control). Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemfasetan secara manual memerlukan ketelitian dan keterampilan tinggi, terutama dalam menjaga posisi segmen adisi lensa kryptok agar simetris serta memastikan kelengkungan bevel pas dengan groove pada frame metal. Kendala yang sering dihadapi meliputi risiko lensa tergores dan ketidaksesuaian ukuran yang memerlukan penyesuaian ulang secara hati-hati.

Kata Kunci: Faset Manual, Lensa Kryptok Organik, Frame Metal.

ABSTRACT

The lens edgemaking process is a crucial stage in eyewear fabrication to ensure precise fitting of the lens into the frame. This study aims to determine and describe the manual edging process of organic kryptok lenses on metal frames at Optik Eropa Yogyakarta in 2025. The research method applied is descriptive qualitative, with data collection techniques including direct observation, interviews, and documentation of the edging steps. The process begins with receiving the refraction prescription, inspecting the condition of the metal frame and organic kryptok lens, determining focal points (layouting and marking), manual cutting, edging the lens borders, beveling to fit the groove of the metal frame, followed by fitting and quality control. The results indicate that manual edging demands high precision and skill, particularly in maintaining the symmetrical alignment of the kryptok addition segment and ensuring the bevel curvature matches the metal frame groove. Common challenges encountered include the risk of lens scratching and size discrepancies that require careful readjustment.

Keywords: Manual Edging, Organic Kryptok Lens, Metal Frame.

PENDAHULUAN

Masalah penglihatan akibat presbiopi merupakan kondisi umum yang dialami oleh masyarakat usia di atas 40 tahun. Menurut data World Health Organization (WHO, 2022), diperkirakan lebih dari 1 miliar orang di dunia mengalami gangguan penglihatan dekat akibat presbiopi, dan sebagian besar tinggal di negara berkembang. Di Indonesia sendiri, prevalensi presbiopi juga cukup tinggi, seiring dengan bertambahnya angka harapan hidup dan kesadaran masyarakat akan pentingnya pemeriksaan mata. Salah satu solusi optikal yang banyak digunakan untuk mengatasi presbiopi adalah lensa bifokal. Di antara berbagai jenis lensa bifokal, lensa kryptok masih menjadi pilihan populer karena memiliki tampilan estetik yang lebih halus dibandingkan bifokal garis lurus. Lensa kryptok memiliki segmen kecil berbentuk bulat di bagian bawah lensa untuk penglihatan dekat, yang dipadukan dengan area penglihatan jauh.

Proses pemasangan lensa kryptok pada kacamata, frame metal menjadi salah satu jenis bingkai yang cukup sering digunakan karena tampilan elegan dan kekuatannya. Namun, frame metal memerlukan ketelitian tinggi dalam proses pemotongan dan penghalusan lensa, terutama melalui proses faset manual. Faset manual adalah proses membentuk dan menghaluskan tepi lensa agar pas dengan alur pada frame. Jika proses ini tidak dilakukan dengan benar, dapat menyebabkan lensa tidak terpasang sempurna, mudah lepas, bahkan menimbulkan ketidaknyamanan bagi pemakai.

Penelitian terdahulu oleh Rahmawati (2021) mengenai “Analisis Kesalahan Pemasangan Lensa pada Frame Metal” menunjukkan bahwa 43% kesalahan pemasangan disebabkan oleh kurang tepatnya proses faset, yang berdampak pada ketidaksesuaian ukuran tepi lensa. Sementara itu, studi oleh Hadi dan Nurul (2022) mengenai “Pengaruh Teknik Pemotongan dan Faset terhadap Presisi Pemasangan Lensa” menemukan bahwa kualitas hasil faset manual sangat tergantung pada pengalaman teknisi dan jenis alat yang digunakan.

Proses pemasangan lensa kryptok di Optik Eropa masih dilakukan secara manual, termasuk proses faset, sehingga penting untuk mengetahui bagaimana gambaran tahapan kerjanya secara sistematis. Penelitian ini diperlukan untuk memberikan data kuantitatif mengenai prosedur kerja, frekuensi tahapan faset yang dilakukan, serta identifikasi kendala dan variasi teknik faset manual yang digunakan oleh teknisi. Berdasarkan uraian di atas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Proses Faset Manual Lensa Kryptok pada Frame Metal di Optik Eropa”. Penelitian ini bertujuan untuk menggambarkan proses faset secara rinci melalui pengukuran, pengamatan, dan dokumentasi kuantitatif yang dapat menjadi referensi dalam standar operasional prosedur di bidang optik.

METODE PENELITIAN

Dalam penelitian ini dipakai untuk menggambarkan hubungan antara dua variable yaitu dengan menggunakan desain penelitian Kuantitatif deskriptif dengan pendekatan cross sectional. Adapun tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui adanya hubungan proses faset terhadap kualitas dan kenyamanan kacamata. Peneliti menggunakan metode penelitian kuantitatif deskriptif. Metode penelitian kuantitatif adalah metode yang berlandaskan terhadap filsafat positivisme. Dalam penelitian kuantitatif data yang disajikan berupa angka-angka sebagai hasil penelitiannya dari keadaan yang sebenarnya (Sugiyono, 2016). Alasan peneliti memilih design cross sectional yaitu desain ini memungkinkan pengumpulan data dalam waktu yang singkat, tanpa memerlukan pemantauan jangka panjang. Desain ini relevan dengan tujuan dari penelitian yaitu untuk menganalisis hubungan antara dua variabel.

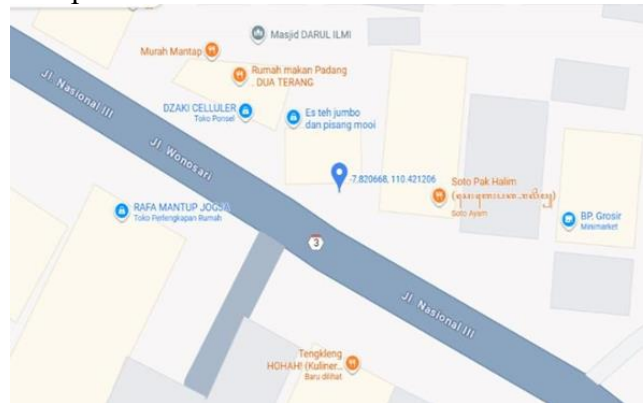
Dalam penelitian ini peneliti akan menggunakan sample sebanyak 50 orang usia dewasa 40 tahun keatas sebagai responden. Lokasi penelitian akan dilakukan di Optik Eropa Yogyakarta. Penelitian akan dilakukan selama 1 hari. Untuk pengambilan data peneliti melakukan pemeriksaan refraksi dan questioner sebagai instrument. Data yang diperoleh

nanti akan diolah menggunakan metode kuantitatif dan ditampilkan dalam bentuk tabel dan pemaparan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Gambaran Umum Tempat Penelitian

Lokasi penelitian ini dilakukan di dusun Mantup yang terletak di kecamatan Baturetno, Kelurahan Banguntapan, Kabupaten Bantul, Daerah Istimewah Yogyakarta. Secara geografis, dusun ini berada di wilayah pedesaan dengan topografi yang cenderung datar dan sebagian berbukit rendah. Dusun Mantup memiliki lingkungan yang masih asri dengan dominasi lahan pertanian dan pemukiman penduduk.



Gambar 1 Peta Lokasi Penelitian di Eropa Optik

Wilayah ini memiliki akses jalan yang cukup baik dan berjarak sekitar 8 Km dari Kota Yogyakarta dan berbatasan dengan beberapa desa lain yang berada di sekitar Baturetno. Dusun ini berada di daerah yang strategis, akses jalan sangat mudah dijangkau karena dipinggir jalan nasional yaitu jalan wonosari. Jarak Desa Baturetno menuju Ibu kota Kecamatan Banguntapan 1 km dan jarak ke Ibu kota Kabupaten Bantul +16 km. Secara geografis. Desa Baturetno memiliki banyak sarana ekonomi, Desa ini juga memiliki industri besar/średang, hotel, homestay dan obyek wisata. Adapun Obyek wisata seperti Candi Gilang, Candi Mantup. Dan Telaga Desa Baturetno. Pengembangan Kawasan wisata yaitu Embung yang bernama Telaga Desa Baturetno. Adanya Embung, dapat memperluas area Ruang Terbuka Hijau RTH) di Desa Banyak lahan pertanian yang di gunakan untuk membuat fasilitas publik, fasilitas publik ini sangat berpengaruh pada kondisi sosial – ekonomi di masyarakat Desa Baturetno.

Jumlah Konsumen di Optik Eropa diperkirakan sekitar 480 pembelian kacamata dengan berbagai jenis frame dan lensa. Sekitar 25% usia 40 tahun keatas memakai frame semi rimless dengan penggunaan lensa Flatop 120 orang, 45% memakai frame plastik dengan penggunaan lensa progressive 216, 8% memakai frame rimless dengan lensa kryptok 38 orang, 2% memakai frame mounting dengan lensa progressive 9 orang dan 20% memakai frame berbahan metal dengan menggunakan lensa kryptok organik 96 orang.

Dari total populasi konsumen sebanyak 96 orang, sekitar 55% atau 53 konsumen mengalami kelainan refraksi presbiopia. Mereka umumnya memanfaatkan kacamata tersebut untuk membaca, hiburan serta beraktifitas sehari-hari.

Pada penelitian ini subjek penelitiannya adalah konsumen Optik Eropa yang berjumlah 50 orang dengan rentang usia 40 – 60 tahun. Pengumpulan data dilakukan melalui kuesioner terkait penggunaan lensa kryptok organik pada frame metal. Responden terdiri dari 26 konsumen wanita (51%) dan 24 laki-laki (49%).

Tabel 1 Jenis kelamin

Jenis kelamin	Frekuensi	Persentase

Laki-laki	24	49%
Wanita	26	51%
Total	50	100%

Hasil analisis menunjukkan bahwa frekuensi responden yang berjenis kelamin laki-laki sebanyak 24 orang dengan prosentase 49% dan wanita sebanyak 26 orang dengan Presentase 51%.

Tabel 2 Usia dan pemakaian lensa plus

Usia	Ukuran Addisi	Frekuensi	Persentase
40 tahun	+100	7	14%
43 tahun	+125	2	4%
45 tahun	+150	6	12%
48 tahun	+175	9	18%
50 tahun	+200	3	6%
53 tahun	+225	5	10%
55 tahun	+250	9	18%
58 tahun	+275	4	8%
60 tahun	+300	5	10%
		50	100%

Hasil analisis menunjukkan bahwa mayoritas responden menggunakan lensa +100 sebanyak 7 orang prosentase 14%, +125 sebanyak 2 orang prosentase 4%, +150 sebanyak 6 orang prosentase 12%, +175 sebanyak 9 orang prosentase 18%, +200 sebanyak 3 orang prosentase 6%, +225 sebanyak 5 orang prosentase 10%, +250 sebanyak 9 orang prosentase 18%, +275 sebanyak 4 orang prosentase 8% dan +300 sebanyak 5 orang prosentase 10% responden usia 40 – 60 tahun mengalami kelainan refraksi presbiopia yaitu gangguan penglihatan dekat.

B. Hasil Penelitian

1. Analisis Univariat

Analisis univariat dilakukan untuk mengetahui distribusi frekuensi dari presbiopi penelitian, yaitu durasi proses faset lensa kryptok organik pada konsumen di Optik Eropa Yogyakarta.

Tabel 3 Durasi proses faset >2 jam

Durasi proses faset > 2 jam	Frekuensi	Persentase
Ya	41	82%
Tidak	9	18%
Tital	50	100%

Hasil analisis penelitian menunjukkan bahwa frekuensi proses faset lensa kryptok organik lebih dari 2 jam sebanyak 41 persentase 82%, dan yang kurang dari 2 jam sebanyak 9 persentase 18%.

Tabel 4 Penggunaan mesin Faset pada malam hari sebelum tidur

Penggunaan mesin faset pada malam	Frekuensi	Persentase

hari sebelum tidur		
Ya	13	26%
Tidak	37	74%
Total	50	100%

Berdasarkan tabel analisis tersebut menyatakan bahwa frekuensi penggunaan mesin faset pada malam hari sebelum tidur sebanyak 13 orang (26%), sedangkan yang tidak menggunakan mesin sebanyak 37 orang (74%). Pengerjaan proses faset lebih diutamakan pada siang hari karena memerlukan ketelitian yang tinggi.

Tabel 5 Istirahat kurang dari 20 menit pada saat proses faset

Istirahat < 20 menit pada saat proses faset manual	Frekuensi	Persentase
Ya	29	58%
Tidak	21	42%
Total	50	100%

Berdasarkan tabel analisis 4.5 menunjukkan bahwa frekuensi proses faset yang beristirahat kurang dari 20 menit sebanyak 29 orang (58%), disisi lain terdapat 21 orang (42%).

Tabel 6 Penggunaan mesin selama 1 jam tanpa istirahat

Penggunaan mesin selama 1 jam tanpa istirahat	Frekuensi	Persentase
Ya	32	64%
Tidak	18	36%
Total	50	100%

Tabel diatas menunjukkan bahwa penggunaan mesin selama 1 jam tanpa istirahat sebanyak 32 persentase (64%), sedangkan yang tidak menggunakan mesin selama 1 jam sebanyak 18 persentase (36%).

Tabel 7 Hasil Pemeriksaan Refraksi

Hasil pemeriksaan refraksi	Frekuensi	Persentase
Ya	48	96%
Tidak	2	4%
Total	50	100%

Dilihat dalam Tabel diatas Hasil pemeriksaan refraksi pada konsumen Optik terdapat 48 persentase (96%), sedangkan yang tidak mengalami kelainan refraksi sebanyak 2 persentase (4%).

1. Analisis Bivariat

Analisis Bivariat dilakukan untuk mengetahui hubungan antara proses faset lensa kryptok organik pada frame metal pada kelainan refraksi presbiopia dengan hasil faset pada konsumen Optik menggunakan uji Chi-Square.

Tabel 8 Data observasi Hasil faset manual

Kategori Hasil faset	Frekuensi	Persentase
Sempurna	20	40%
Baik (toleransi kecil)	29	58%
Gagal (diluar toleransi)	1	2%
Total	50	100%

Tabel 8 menunjukkan bahwa hasil faset manual sempurna sebanyak 20 persentase 40%, Kategori Hasil faset baik (toleransi kecil) 29 persentase 58%, sedangkan yang gagal (diluar toleransi) 1 jumlah persentase 2%.

Tabel 9 Durasi dan hasil proses faset manual lensa kryptok organik pada frame metal

Durasi proses faset	Sempurna	Baik	Gagal
Cepat	10	15	1
Sedang	8	12	0
Lambat	2	2	0
Total			

Berdasarkan tabel 9 diatas Durasi proses faset manual dengan durasi proses faset manual dengan cepat menunjukkan hasil yang sempurna 10, baik 15 gagal 1, durasi proses faset manual sedang menunjukkan hasil yang sempurna 8, baik 12, gagal 0, sedangkan durasi proses faset manual lambat menunjukkan hasil yang sempurna 2, baik 2, gagal 0.

C. Pembahasan

1. Analisis Univariat

Pada tabel 3 tentang durasi proses faset > 2 jam analisis menunjukkan bahwa ssebanyak 82% frekuensi proses faset lensa kryptok organik lebih dari 2 jam per hari. Durasi proses ini bergantung pada beberapa faktor, dan standar yang ada lebih bersifat pedoman operasional optik lokal atau nasional, bukan dari WHO.

Pada tabel 4 tentang penggunaan mesin faset sebelum tidur menunjukkan bahwa frekuensi proses faset yang beristirahat kurang dari 20 menit sebanyak 58%. Hal ini karena membutuhkan ketelitian ekstra dapat menyebabkan hasil faset yang kurang tepat.

Pada tabel 5 tentang penggunaan mesin istirahat kurang dari 20 menit pada saat proses faset diatas menunjukkan bahwa penggunaan mesin selama 1 jam tanpa istirahat sebanyak 64%. Hal ini dipengaruhi Jenis lensa khusus seperti bifokal atau dengan lapisan tambahan (anti-reflektif, fotokromik), membutuhkan waktu pemrosesan yang lebih lama, terkadang hingga beberapa hari atau minggu jika harus dipesan khusus.

Pada tabel 4.6 diatas tentang penggunaan mesin selama 1 jam tanpa istirahat menunjukkan bahwa sebanyak 32 persentase (64%), sedangkan yang tidak menggunakan mesin selama 1 jam sebanyak 18 persentase (36%). Hal ini menunjukkan Efisiensi Operasional: Jika mesin dapat beroperasi selama satu jam penuh tanpa masalah, ini menunjukkan tingkat efisiensi dan keandalan operasional yang baik. Kapasitas Produksi: Durasi ini merepresentasikan jumlah total pekerjaan atau produk yang dapat dihasilkan mesin dalam kurun waktu satu jam tersebut. Kinerja Mesin: Durasi operasional yang berkelanjutan tanpa henti memberikan indikasi tentang kinerja mesin secara keseluruhan, termasuk sistem pendinginnya dan daya tahan komponennya. Potensi Panas Berlebih (Overheating): Penggunaan tanpa istirahat selama satu jam juga dapat menjadi indikasi penting mengenai risiko panas berlebih. Jika mesin tidak dirancang untuk penggunaan berkelanjutan dalam jangka waktu tersebut, hal ini menunjukkan adanya potensi kerusakan akibat panas. Kebutuhan Perawatan: Data mengenai penggunaan berkelanjutan dapat digunakan untuk menentukan jadwal perawatan preventif yang optimal, seperti kapan mesin perlu dimatikan untuk istirahat atau pemeriksaan rutin

Dilihat dalam tabel 4.7 diatas tentang Hasil pemeriksaan refraksi pada konsumen Optik terdapat 96%). Hal ini dipengaruhi faktor usia yang lebih dari 40 tahun keatas karena lensa mata kehilangan fleksibilitasnya dan menjadi lebih kaku seiring bertambahnya usia. Lensa yang kaku ini tidak bisa lagi berubah bentuk dengan mudah untuk memfokuskan cahaya pada objek jarak dekat, sehingga menyebabkan penglihatan jarak dekat menjadi buram.

2. Analisis Bivariat

Berdasarkan tabel diatas durasi proses cepat pengerjaan standar di optik bisa memakan waktu beberapa jam hingga 1-2 hari kerja (tergantung antrian dan ketersediaan alat/tenaga

ahli). Hasil sempurna atau baik lebih sering terjadi karena fokus dan keterampilan teknisi. Sedangkan pada durasi sedang mungkin disebabkan oleh faktor-faktor seperti kesulitan dalam menyesuaikan bentuk lensa dengan frame metal yang lebih kaku, atau adanya detail tambahan yang diperlukan. Hasil gagal jarang terjadi dalam durasi ini karena teknisi memiliki cukup waktu untuk memperbaiki kesalahan. Untuk durasi yang lambat membutuhkan waktu yang lambat sering kali menunjukkan adanya tantangan signifikan atau mungkin kesalahan awal yang harus diatasi, sehingga berpotensi menghasilkan kualitas yang kurang sempurna (baik, bukan sempurna) atau bahkan kegagalan total. Dalam data hipotesis ini, diasumsikan tidak ada yang gagal total, tetapi hasilnya tidak selalu sempurna. Pada proses faset manual dapat diasumsikan mayoritas hasilnya adalah sempurna atau baik, yang mencerminkan standar kualitas layanan optik profesional. Kasus gagal sangat jarang terjadi.

D. Keterbatasan Penelitian

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan yang perlu diperhatikan yaitu:

1. Ukuran Sample yang Terbatas

Sampel penelitian hanya terdiri dari 50 responden yang berasal dari berbagai wilayah, sehingga hasil penelitian ini mungkin tidak dapat digeneralisasikan ke populasi yang lebih spesifik. Studi dengan cakupan geografis yang lebih besar dapat memberikan gambaran yang lebih representatif.

2. Metode Pengumpulan Data

Data yang diperoleh dari kuesioner bergantung pada kejujuran dan pemahaman responden dalam menjawab pertanyaan. Hal ini dapat menyebabkan bias informasi atau ketidakakuratan dalam hasil penelitian. Penggunaan metode triangulasi, seperti wawancara langsung atau observasi, dapat meningkatkan validitas data.

3. Mempertimbangkan Faktor Lain

Penelitian ini hanya berfokus pada proses faset antara durasi penggunaan mesin dengan hasilnya, dengan mempertimbangkan faktor lain yaitu usia (dari 40-60 tahun) yang mungkin berkontribusi terhadap perkembangan presbiopi, seperti faktor usia, genetik, pola makan, tingkat aktivitas fisik, serta kebiasaan membaca. Studi lanjutan yang menggabungkan variabel tambahan ini dapat memberikan pemahaman yang lebih komprehensif.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil data penelitian dapat disimpulkan bahwa:

1. Proses faset manual bergantung pada beberapa faktor, dan standar yang ada lebih bersifat pedoman operasional optik lokal atau nasional, bukan dari WHO. Keterampilan dan Pengalaman Pelaksana Durasi yang lama sering kali mencerminkan tingkat keterampilan dan pengalaman teknisi yang melakukan faset. Proses manual sangat bergantung pada keahlian tangan, dan jika pelaksananya kurang kompeten, waktu yang dibutuhkan bisa lebih lama untuk memastikan presisi yang diperlukan.
2. Ketelitian dan Kehati-hatian Proses faset manual memerlukan konsentrasi, ketelitian, dan kehati-hatian yang tinggi, terutama untuk lensa bifokal kryptok yang memiliki segmen ganda. Upaya ekstra untuk menghindari kesalahan pemotongan (yang bisa merusak lensa) dapat memperpanjang waktu pengerjaan secara signifikan. Kerumitan Frame dan Lensa bifokal kryptok memiliki karakteristik tertentu (misalnya, bahan mineral/kaca atau organik/plastik, serta desain segmen) yang mungkin lebih sulit diproses secara manual dibandingkan lensa tunggal. Selain itu, jenis frame (full frame, semi-rimless, atau rimless) juga memengaruhi tingkat kesulitan dan waktu yang diperlukan untuk pembentukan bevel yang tepat.
3. Keterbatasan Peralatan Optik yang masih mengandalkan teknik faset manual biasanya memiliki keterbatasan modal dan belum menggunakan mesin faset otomatis. Mesin otomatis dapat menyelesaikan proses faset dalam waktu yang jauh lebih singkat,

sehingga penggunaan alat manual secara inheren membutuhkan waktu pengerjaan yang lebih panjang. Proses faswt manual berdurasi lebih dari dua jam mengindikasikan bahwa proses tersebut dilakukan dengan metode manual yang sangat hati-hati dan mungkin oleh teknisi yang memerlukan waktu lebih lama untuk mencapai hasil yang rapi dan sesuai dengan spesifikasi kartu order, sebagai konsekuensi dari penggunaan alat non-otomatis dan sifat pekerjaan tangan yang membutuhkan presisi tinggi.

4. Berdasarkan hasil analisis penggunaan lensa kryptok pada usia diatas 40 tahun terhadap kelainan refraksi presbiopia adalah kondisi fisiologis alami yang tak terhindarkan berupa berkurangnya daya akomodasi mata akibat hilangnya elastisitas lensa kristalina, yang umumnya terjadi pada individu berusia 40 tahun ke atas. Hal ini menyebabkan kesulitan melihat objek jarak dekat dengan jelas. Lensa kryptok (lensa bifokal) adalah salah satu solusi koreksi yang umum digunakan untuk mengatasi presbiopia. Poin-poin utama penggunaan lensa kryptok untuk presbiopia usia 40+. Fungsi ganda lensa kryptok memiliki dua area fokus yang berbeda dalam satu lensa, bagian atas untuk penglihatan jarak jauh dan bagian bawah untuk penglihatan jarak dekat (membaca).
5. Koreksi efektif lensa ini membantu penderita presbiopia untuk mendapatkan kembali kemampuan fokus pada jarak baca normal, yang sebelumnya terganggu. Target pengguna lensa ini ideal bagi individu berusia 40 tahun ke atas yang mengalami kesulitan dalam aktivitas yang membutuhkan penglihatan jarak dekat (seperti membaca, menjahit) namun juga membutuhkan koreksi untuk penglihatan jarak jauh. Kelemahannya salah satu keterbatasan lensa bifokal, termasuk kryptok, adalah adanya garis pembatas yang terlihat jelas antara segmen jauh dan dekat, serta tidak adanya zona fokus menengah, yang mungkin terasa kurang nyaman dibandingkan lensa progresif modern. Secara ringkas, lensa kryptok memberikan solusi praktis dan fungsional untuk mengatasi tantangan penglihatan ganda (jarak jauh dan dekat) yang timbul akibat presbiopia pada usia 40 tahun ke atas selaon itu juga dengan harga yang lebih terjangkau daripada lensa progresif.

Saran

1. Bagi Masyarakat

Masyarakat diharapkan untuk meningkatkan kesadaran akan potensi risiko gangguan refraksi peresbiopia pada usia diatas 40 tahun terutama di kalangan dewasa. Diharapkan dapat lebih sadar penggunaanlensa plus serta mengedukasi mereka mengenai pentingnya menggunakan lensa plus pada usia tua.

2. Bagi Penelitian

Peneliti selanjutnya disarankan untuk melakukan penelitian lebih lanjut mengenai faktor-faktor lain yang dapat berpengaruh terhadap perkembangan presbiopia selain proses faswt manual terhadap penggunaan lensa kryprok pada usia 40 tahun keatas, seperti faktor genetik, pola tidur, dan kebiasaan aktivitas fisik. Penelitian yang lebih luas dan komprehensif dapat memberikan gambaran yang lebih mendalam mengenai penyebab dan solusi untuk mengatasi presbiopia.

3. Bagi Institusi Pendidikan Politeknik Kesehatan Ummi Khasanah

Sebagai institusi pendidikan yang fokus pada kesehatan, Poltekkes Ummi Khasanah disarankan untuk menyelenggarakan program edukasi tentang pentingnya menjaga kesehatan mata bagi mahasiswa dan masyarakat sekitar. Program ini dapat mencakup seminar, workshop, dan penyuluhan mengenai cara mencegah miopia, serta pentingnya pembatasan penggunaan gadget untuk menjaga kesehatan mata jangka panjang

4. Bagi Tempat Penelitian

Bagi tempat penelitian, seperti rumah sakit atau lembaga riset, penting untuk memperhatikan keberagaman sampel penelitian agar hasil yang diperoleh dapat menggambarkan populasi secara lebih representatif. Selain itu, tempat penelitian juga

disarankan untuk menyediakan alat ukur yang lebih akurat dalam menilai gangguan refraksi, seperti penggunaan tes mata yang lebih terstandarisasi.

5. Bagi usia dewasa

Bagi usia dewasa, sangat disarankan untuk lebih bijak dalam menggunakan kacamata plus karena pengaruh dari faktor usia, juga sebaiknya mengikuti kebiasaan yang mendukung kesehatan mata, seperti melakukan aktivitas fisik di luar ruangan yang dapat membantu mencegah perkembangan presbiopia.

6. Bagi Peneliti Selanjutnya

Peneliti di masa depan dapat mengembangkan penelitian ini dengan mempertimbangkan faktor-faktor kontekstual lainnya, seperti pengaruh lingkungan sosial dan ekonomi terhadap kebiasaan membaca jarak dekat pada usia dewasa. Selain itu, penelitian lanjutan juga dapat mencakup penelitian longitudinal yang dapat memberikan informasi lebih mendalam mengenai perkembangan presbiopia dari waktu ke waktu pada usia 40 tahun keatas yang fleksibilitas lensa matanya sudah berkurang.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. (2013). *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Aurosiksha. (n.d.). *Optical Dispensing Manual – Chapter 5: Spectacle Processing and Manual Lens Fitting*.
- Beauchamp, T. L., & Childress, J. F. (2013). *Principles of Biomedical Ethics* (7th ed.). Oxford University Press.
- Brooks, C. W. (2003). *Essentials of Ophthalmic Lens Finishing* (2nd ed.). Butterworth Heinemann.
- Building Approach (7th ed.). Wiley.
- Stoner, G., & Perkins, D. (2013). *Optical Dispensing and Lens Technology*. College of Optics Textbook Series.
- Creswell, J. W. (2014). *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches* (4th ed.). SAGE Publications.
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2010). *Multivariate Data Analysis* (7th ed.). Pearson.
- Harris, D. (2001). *Technical Skills and Competence in Manual Occupations*. London: Routledge.
- Indriantoro, N., & Supomo, B. (2002). *Metodologi Penelitian Bisnis: Untuk Akuntansi & Manajemen*. Yogyakarta: BPFE-Yogyakarta.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2008). *Pedoman Penelitian Kesehatan dengan Subjek Manusia*. Jakarta: Kemenkes RI.
- Kuncoro, M. (2009). *Metode Kuantitatif: Teori dan Aplikasi untuk Bisnis dan Ekonomi*. Yogyakarta: UPP STIM YKPN.
- Nasution, S. (2003). *Metode Research (Penelitian Ilmiah)*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Neuman, W. L. (2011). *Social Research Methods: Qualitative and Quantitative Approaches* (7th ed.). Pearson Education.
- Review of Optometry. (2024, October 22). *Why Every Optician Needs a Hand Lens* Edger.
- Riduwan. (2012). *Dasar-dasar Statistika untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Sekaran, U., & Bougie, R. (2016). *Research Methods for Business: A Skill-*
- Sugiono, S., Noerdjanah, N., & Wahyu, A. (2020). Uji validitas dan reliabilitas alat ukur SG posture evaluation. *Jurnal Keterampilan Fisik*, 5(1), 55-61.
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- WHO (World Health Organization). (2011). *Standards and Operational Guidance for Ethics Review of Health-Related Research with Human Participants*. Geneva: World Health Organization.
- Tanzil, M., Ilyas, S., Salamun, & Azhar, Z. (2008). *Sari Ilmu Penyakit Mata*. Jakarta: Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia.
- Lampiran 1. Table hasil pemeriksaan refraksi
- Witjaksono, A., & Pamungkas, M. (2022). *Klinik Refraksi Optometri Teknik Pemeriksaan Refraksi*. Bandung: Politeknik Kesehatan Darma Husada Bandung press.
- Zikmund, W. G., Babin, B. J., Carr, J. C., & Griffin, M. (2010). *Business Research Methods* (8th ed.). South-Western Cengage Learning.