

**GAMBARAN PEMAKAI LENSA *PROGRESSIVE SHORT*
CORRIDOR DI OPTIK SAFARI JATIUWUNG TANGERANG
TAHUN 2023**

Karya Tulis Ilmiah

Diajukan untuk memenuhi syarat-syarat mencapai jenjang pendidikan Diploma III Optometri



Oleh:

Della Anggiasinta

20085

**PROGRAM STUDI DIII OPTOMETRI
AKADEMI REFRAKSI OPTISI LEPRINDO JAKARTA
2023**

HALAMAN PERSETUJUAN

Karya Tulis Ilmiah ini telah diujikan pada seminar proposal dan siap untuk di ujikan pada sidang akhir Pendidikan Tinggi Diploma III Optometri Akademi Refraksi Optisi Leprindo Jakarta

Jakarta,

Disetujui,

Pembimbing Materi

Pembimbing Teknis

Wiarawan Setyaka, A.Md.RO.,SKM.,MM

NIDN: 0319066506

Sri Ratri Lestasri, A.Md. RO.,SPd

NIP: 030512712032

Disahkan,

Direktur

Dian Leila Sari, A.Md.RO., SPd., M. Kes

NIDN. 319126402

HALAMAN PENGESAHAN

Karya Tulis Ilmiah ini telah disetujui untuk diujikan pada sidang Karya Tulis Pendidikan Tinggi Diploma III Optometri Akademi Refraksi Optisi Leprindo Jakarta

Tim Penguji

Penguji I : Cheni Lee, OD (_____)

Penguji II : Mohammad Husein, A.Md.RO.,MKM (_____)

Penguji III : Fetrix Livanos, A.Md.RO., MM (_____)

HALAMAN PERSETUJUAN

Karya Tulis Ilmiah ini diujikan pada sidang akhir Pendidikan Tinggi Diploma III Optometri, Akademi Refraksi Optisi Leprindo Jakarta pada tanggal 9 Agustus 2023 dan telah diperbaiki sesuai dengan masukan tim penguji.

Jakarta, 9 Agustus 2023

Disetujui,

Pembimbing Materi

Pembimbing Teknis

Wiarawan Setyaka, A.Md.RO.,SKM.,MM
RO.,SPd

NIDN: 0319066506

Sri Ratri Lestasri, A.Md.

NIP: 030512712032

Disahkan,

Direktur

Dian Leila Sari, A.Md.RO., SPd., M. Kes

NIDN. 319126402

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Nama : Della Anggiasinta

Tempat Tanggal Lahir: Tangerang, 28 Maret 1999

Alamat Rumah : Keroncong Permai EP28/62 RT001/001, Jatiuwung,
Tangerang

Agama : Islam

Riwayat Pendidikan :

1. Lulus SDIT Cordova, tahun 2011
2. Lulus Darunnajah Islamic Bording School, tahun 2014
3. Lulus SMAN 5 Kota Tangerang, tahun 2017
4. Lulus Universitas Trisakti, tahun 2021
5. Tercatat sebagai mahasiswa ARO LEPRINDO JAKARTA Program Studi DIII
Optometri

Jakarta, 9 Agustus 2023



Della Anggiasinta

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Kuasa, atas berkat dan rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan penulisan Karya Tulis Ilmiah tepat pada waktunya. Penulisan Karya Tulis Ilmiah ini dilakukan untuk memenuhi salah satu syarat guna mencapai gelar Diploma III ARO Leprindo Jakarta. Penulis menyadari tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak selama penyusunannya, maka dalam kesempatan ini penulis ingin menyampaikan terima kasih terutama kepada orang tua yang telah mendoakan hingga karya tulis ilmiah ini bisa terselesaikan dengan baik.

Tanpa dukungan, bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak maka, dengan kerendahan dan ketulusan hati, penulis hendak menyampaikan banyak terima kasih kepada:

1. Direktur ARO Leprindo Jakarta Ibu Dian Leila Sari Dian Leila Sari, A.Md.RO.,S.Pd.,M.Kes.
2. Bapak Wiarawan Setyaka, A.Md.RO.,SKM.,MM selaku dosen pembimbing materi yang dengan sabar dan teliti membimbing, mengoreksi, dan mengarahkan penulis dalam menyelesaikan karya ilmiah ini.
3. Ibu Sri Ratri Lestasri, A.Md. RO.,SPd_selaku dosen pembimbing teknis yang dengan sabar dan teliti membimbing, mengoreksi, dan mengarahkan penulis dalam menyelesaikan karya ilmiah ini.
4. Seluruh pengajar dan staff ARO Leprindo Jakarta yang telah memberi bekal pengetahuan kepada penulis

5. Seluruh responden yang terlibat dalam penelitian ini yang bersedia mengikuti penelitian yaitu seluruh staff optik Safari Jatiuwung dan seluruh pasien Optik Safari Jatiuwung.
6. ARO Angkatan 43 yang selalu ada dan membantu saya selama perjalanan kuliah dan karier saya selama 3 tahun

Penulis berharap agar karya tulis ilmiah ini dapat memberikan manfaat dan pengetahuan bagi semua pihak yang berkepentingan. Segala perhatian dan kebaikan yang diberikan kepada penulis, semoga mendapatkan balasan dari Tuhan Yang Maha Kuasa, Amin.

Jakarta, 9 Agustus 2023

Della Anggiasinta

ABSTRAK

Lensa progresif merupakan lensa multifocus bagi penderita presbiyopia yang memiliki fokus penglihatan jarak jauh, jarak menengah dan jarak baca. Lensa progresif memiliki keunggulan yaitu tidak terdapat garis segmen, perubahan secara bertur pada dari jarak jauh, menengah dan dekat. Adapun kekurangan dari lensa progresif yaitu terdapat distorsi karena adanya unwanted astigmatism. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui gambaran pemakai lensa Progressive short corridor di Optik Safari Jatiuwung tahun 2023. Jenis penelitian ini adalah kuantitatif dan menggunakan sampel jenuh sebagai pengambilan sampel.

Hasil penelitian ini ditemukan bahwa responden paling banyak adalah wanita sebanyak 36 orang (72%) dan pria sebanyak 14 orang (38%), paling banyak berusia 50-59 sebanyak 24 orang, pekerjaan paling banyak berprofesi sebagai karyawan swasta sebanyak 19 orang. Memiliki kelainan refraksi paling banyak yaitu myopia dan emmetropia sebanyak 18 orang serta terdapat 18 responden pengguna baru dan 34 orang pengguna lama. Dari hasil penelitian antara pemakai lama dengan pemakai baru lebih banyak pemakai baru yang merasakan kesulitan dalam penglihatan jarak jauh, menengah, dekat dan saat berjalan. Dan sebanyak 7 responden (38%) dari jumlah pemakai baru belum dapat melihat jarak baca dengan jelas pada pemakaian pertama kali namun setelah 1 minggu pemakaian seluruh responden dapat melihat dengan jelas dan nyaman untuk semua jarak penglihatan.

Kata kunci: Lensa *Progressive*

ABSTRACT

Progressive lenses are multifocus lenses for presbyopia sufferers who have a focus on long distance vision, medium distance and reading distance. Progressive lenses have the advantage that there are no line segments, changes regularly from long, medium and near distances. The disadvantages of progressive lenses are that there is distortion due to unwanted astigmatism, which requires adaptation to the use of progressive lenses. The aim of this study is to describe the Progressive short corridor lens for the adaptation period at Jatiuwung Safari Optics in 2023. This type of research is quantitative and uses saturated samples as sampling.

The results of this study found that the most respondents were women as many as 36 people (72%) and men as many as 14 people (38%), most aged 50-59 as many as 24 people, the most work as private employees as many as 19 people. Having the most refractive errors, namely myopia and emmetropia as many as 18 people and there were 18 respondents who were new users and 34 old users. From the results of research between old users and new users, more new users experience difficulty in seeing at long, medium, near distances and when walking. And as many as 7 respondents (38%) of the number of new users could not see the reading distance clearly the first time they were used, but after 1 week of use, all respondents could see clearly and comfortably for all vision distances.

Keywords: *Progressive Lens*

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....	iv
KATA PENGANTAR	v
ABSTRAK	vii
ABSTRACT.....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xii
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Tujuan Penelitian	5
C. Pembatasan Masalah.....	5
D. Tujuan Penelitian.....	5
E. Manfaat Penelitian	5
BAB II.....	7
TINJAUAN PUSTAKA	7
A. Landasan Teori	7
1. Gambaran.....	7
2. Presbiyopia.....	7
3. <i>Lensa Progressive</i>	9
4. <i>Lensa Progressive Short Corridor</i>	15
5. Pemasangan <i>Lensa Progressive</i>	17
6. Edukasi untuk Pengguna Baru <i>Lensa Progressive</i>	20
B. Kerangka Teori	22

C. Kerangka Konsep.....	22
BAB III	23
METODEOLOGI PENELITIAN	23
A. Jenis Penelitian	23
B. Tempat dan Waktu Penelitian.....	23
C. Populasi dan Sampel.....	24
D. Sumber Data	24
E. Metode Penelitian	25
F. Teknik Pengambilan Sampel.....	25
G. Analisa Data	26
H. Definisi Operasional	26
I. Etika Penelitian	27
BAB IV	29
HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	29
A. Hasil Penelitian dan Pembahasan	29
B. Analisis Data	35
BAB V.....	63
PENUTUP.....	63
A. Kesimpulan.....	63
B. Saran	64
DAFTAR PUSTAKA	66
LAMPIRAN-LAMPIRAN	

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1. Presbiopia (Rabun dekat).....	7
Gambar 2. 2 Pemilihan Adisi pada Evaluasi Klinis Presbiopia	9
Gambar 2. 3 Zona Baca Lensa Progresif	10
Gambar 2. 4 Anatomi lensa progresif.....	13
Gambar 2. 5 Fitur geometri umbilicus	13
Gambar 2. 6 Desain lensa progressive standar dan short corridor	16
Gambar 2. 7 Efek Pantoscopic tilt dari lensa <i>PAL standart dan short corridor</i>	16
Gambar 2. 8 Penandaan Lensa <i>Progressive</i>	19

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Definisi Operasional.....	27
---	----

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kacamata adalah suatu alat sistem optis yang komponennya terdiri dari frame dan lensa yang berfungsi sebagai alat bantu koreksi kelainan refraksi. Kacamata merupakan metode paling aman untuk membantu kelainan refraksi. Ukuran lensa dapat disesuaikan dengan jenis kelainan refraksi seperti *myopia*, *hypermetropia*, *astigmatism* serta kelainan akomodasi seperti *presbyopia* (Ilyas, 2014).

Presbyopia istilah yang berasal dari bahasa Yunani “Presbys” yang artinya orang tua dan “Opia” berarti mata. *Presbyopia* adalah gangguan mata atau sejenis penyakit mata yang diakibatkan karena menurunnya kemampuan mata untuk tetap fokus menangkap dan membiaskan objek atau cahaya dalam jarak cukup dekat, seperti membaca suatu objek dalam jarak dekat akan membuat objek atau pandangan objek terlihat samar dan terlalu besar, (Hari Suyatno, 2022). Presbyopia dialami oleh seorang yang berusia lanjut yang mengakibatkan menurunnya kemampuan dalam penglihatan. Usia merupakan faktor yang paling mempengaruhi seseorang mengalami *presbyopia*.

Penglihatan jarak dekat pada penderita *presbyopia* menjadi menurun karena lensa mata yang semula elastis menjadi kurang elastis. Otot yang berfungsi mengubah bentuk lensa agar cahaya jatuh tepat di retina menjadi kaku sehingga penglihatan menjadi kabur. Pada umumnya *presbyopia* dialami saat menginjak usia

40 tahun namun tidak menutup kemungkinan seseorang dapat mengalaminya diusia kurang dari 40 tahun hal tersebut pengaruh dari menderita diabetes, gaya hidup dan mengkonsumsi obat-obatan tertentu. Gejala awal presbyopia adalah kebiasaan memicingkan mata, kesulitan membaca huruf kecil, penglihatan kabur pada jarak baca, sakit kepala dan cenderung menjauhkan objek lebih jauh agar melihat dengan jelas (Wulan, 2016).

Penderita *presbyopia* memiliki permasalahan pada jarak dekat khususnya untuk membaca, sulit baginya untuk membaca dengan sempurna karena akomodasi mulai menurun (Ilyas, 2004). Seseorang yang mengalami kelainan presbyopia disarankan menggunakan alat bantuacamata dengan lensa *bifocal* atau *multifocal*. Jenis-jenis lensa bifocal yaitu lensa *kryptok*, *flattop*, *curvetop*, dan *eksekutif* serta Lensa multifocal yaitu lensa PAL (*Progressive Addition Lens*).

Seiring berkembangnya zaman dan teknologi lensa pun mengalami kemajuan yaitu dengan hadirnya lensa PAL (*Progressive Addition Lens*). Lensa Progressive adalah lensa yang digunakan untuk membantu penglihatan pada penderita *presbyopia*. Untuk dioptric pada lensa progressive akan mengalami perubahan secara teratur dari ukuran jauh ke ukuran baca sehingga lensa progressive memiliki keunggulan dengan tidak terjadinya loncatan bayangan yang biasa ditemui pada lensa bifocal. Perubahan kekuatan ukuran lensa atau dioptric yang makin ke daerah baca sehingga meningkat (Progress) maka diapat disebut Lensa Progressive (Wulan, 2016).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan Walsh (2001), Mayoritas pemakai PAL memiliki 90% tingkat penerimaan karena kenyamanan dan kualitas

penglihatan lensa yang dimiliki. Hal tersebut menjadi salah satu pencapaian terbaik paling kompeten untuk presbyopia dibandingkan dengan lensa bifocal. Tingkat penerimaan PAL meningkat dikarenakan oleh penghapusan garis imajiner dan lompatan gambar yang mengurangi perubahan yang signifikan pada prisma dan meningkatkan kenyamanan pemakainya. Menurut survei yang dilakukan oleh Odjimogho, 2004, 106 pemakai lensa PAL berusia 37 hingga 66 tahun. 69,8% pasien memiliki tingkat kenyamanan yang tinggi dengan menggunakan lensa PAL. Pasien yang lebih muda dapat mencapai kesesuaian yang lebih nyaman dibandingkan pasien yang lebih tua. Ini mungkin terjadi karena lebih mudah adaptasi dari presbyopia awal dibandingkan presbyopia akhir. Menurut Gime 2008, meski lensa bifokal lebih banyak dihargai karena bidang pandang yang dekat. Menurut Chu, 2010 bahwa suatu penelitiannya menunjukkan 92% pemakai bifokal sebelumnya lebih menyukai lensa tambahan *progressive*.

Pada tahun 1959 Lensa Progressive pertama kali diperkenalkan oleh Essilor. Lensa progressive mulai berkembang di dunia koreksi lensa pada penderita presbyopia. Seiring berjalannya waktu pengguna lensa ini bertambah dengan performa terbaik lensa PAL mampu menggantikan lensa bifokal dan monofokal untuk koreksi kelainan penurunan akomodasi yaitu presbyopia. Dengan menggunakannya pasien merasa nyaman, jelas pada seluruh jarak penglihatan. Saat ini satu dari empat populasi dunia sekitar 1,5 miliar orang menderita presbyopia. Sekitar 25% penderita presbyopia menggunakan lensa progressive, kurang dari 25% menggunakan lensa bifokal dan sekitar 50% dengan lensa tunggal (*Essilor Academy Europe*, 2006).

Tingkat kenyamanan lensa *progressive* di Optik Padang yaitu merasa sangat nyaman sebanyak >238, nyaman 191-237, cukup nyaman 144-190, kurang nyaman 97-143 pasien. Dan sangat tidak nyaman sebanyak < 96 pasien. Berdasarkan penelitian tersebut bahwa ketidaknyamanan saat menggunakan lensa PAL karna dirasa tidak sesuai dengan koreksi sebelumnya dan umumnya menimbulkan keluhan berupa pandangan kabur, gemeteran, sakit kepala, nyeri disekitar mata, mata terasa Lelah, dan mata berair (Corina dan Wesnita, 2020)

Lensa *progressive* di desain untuk koreksi kombinasi pada satu lensa dengan memberikan penglihatan dekat, intermediate dan jauh. Terdapat beberapa jenis lensa *progressive* yaitu lensa *progressive long corridor* dan *short corridor*. Lensa *progressive long corridor* adalah jenis lensa yang memberikan daerah penglihatan yang cukup luas untuk daerah baca dekat dan daerah yang lebih kecil untuk penglihatan jauh. Sedangkan lensa *progressive short corridor* adalah jenis lensa *progressive* yang memberikan daerah penglihatan yang cukup luas untuk penglihatan jauh dan daerah yang lebih luas untuk penglihatan dekat pada umumnya membutuhkan desain frame yang kecil karena ukuran yang kecil (Sudjana, 2020)

Bagi para pemakai lensa progresif perlu dilakukan edukasi pemakaian terlebihdahulu karena lensa ini terdapat 3 fokus penglihatan serta dibutuhkanya adaptasi pemakaian. Penyesuaiaan penggunaan lensa PAL terbagi menjadi 3 fokus penglihatan yaitu penyesuaian jarak dekat, jauh, menengah dan pada saat jarak berjalan sehingga penggunaanya tidak memiliki keterbatasan penglihatan. Olehkarena itu penulis ingin melakukan penelitian mengenai gambaran pemakaian lensa progresif short corridor di Optik Safari Jatiuwung.

B. Tujuan Penelitian

Berdasarkan uraian diatas tujuan penulis memilih judul penelitian adalah untuk mengetahui gambaran pemakai lensa progressive untuk melihat jarak jauh, jarak menengah dan jarak dekat. Rumusan Masalah Berdasarkan uraian diatas, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah “Bagaimana gambaran pemakai lensa *progressive short corridor* di Optik Safari Jatiuwung tahun 2023”

C. Pembatasan Masalah

Pembatasan masalah diperlukan agar lebih memfokuskan penelitian pada pokok masalah dan untuk menghindari adanya pelebaran pokok masalah. Maka penulis memandang bahwa penulisan ini perlu dibatasi. Oleh karena itu, penulis membatasi pokok permasalahan yang akan diteliti hanya pembahasan yang berkaitan dengan masa adaptasi bagi pengguna lensa *progressive short corridor* di Optik Safari

D. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang diuraikan diatas maka tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui gambaran pemakaian lensa *progressive short corridor* di Optik Safari

E. Manfaat Penelitian

Adapun penyusunan karya tulis ilmiah ini diharapkan dapat memberikan kegunaan baik teoritis maupun praktis sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai referensi dan penelitian yang akan datang dan memberikan pengembangan atau memperkaya ilmu pengetahuan, konsep-konsep, teori-teori dan penelitian. di bidang ilmu pengetahuan khususnya ilmu refraksi optisi.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Akademisi Refraksi Optisi LEPRINDO

Hasil penelitian diharapkan sebagai bahan referensi ilmu pengetahuan dan bahan masukan bagi mahasiswa tentang gambaran pemakaian lensa *progressive short corridor*

b. Bagi Masyarakat

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi upaya mengedukasi masyarakat tentang gambaran pemakaian lensa *progressive short corridor* sehingga masyarakat dapat mengetahui pemakaian lensa *progressive short corridor*

c. Bagi Instansi terkait

Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi instansi terkait untuk dijadikan suatu landasan tentang gambaran pemakaian lensa *progressive short corridor*.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

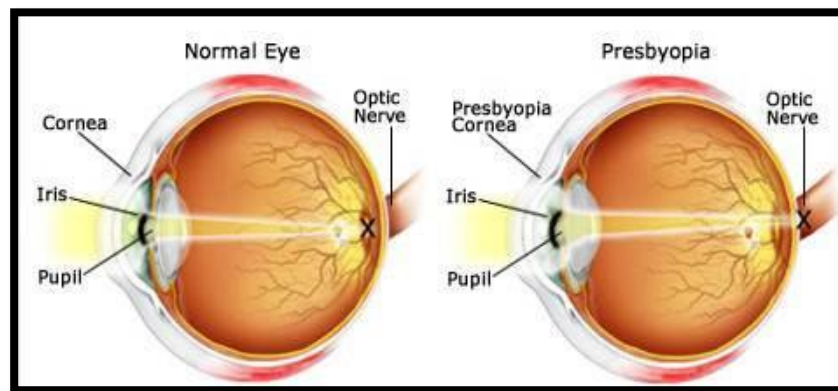
A. Landasan Teori

1. Gambaran

Menurut KBBI (Kamus Besar Bahasa Indonesia) definisi dari “Gambaran” berasal dari kata gam.bar.an adalah adalah suatu hasil menggambar, lukisan, bayangan, uraian, keterangan, atau penjelasan (KBBI, 2005). Serta dapat diartikan sebagai sebuah homonim yang mengandung arti pelafalan dan ejaan yang sama namun memiliki arti yang berbeda. Yaitu kata gambaran dalam kata benda dapat diartikan sebagai nama seseorang, tempat, dan sebuah benda mati. Namun dalam suatu kata kerja memiliki arti penjelasan dan keterangan.

2. Presbiyopia

Pada umumnya pengguna kacamata sebagai alat bantu koreksi kelainan refraksi seperti myopia, hypermetropia, dan astigmatism serta koreksi kelainan akomodasi yaitu presbyopia.



Gambar 2. 1. Presbiopia (Rabun dekat)

Presbyopia merupakan kondisi refraksi mata berhubungan dengan usia tua karena muskulus siliaris dan kompleks lensa kehilangan fleksibilitasnya untuk mempertahankan akomodasi sehingga berkurangnya penglihatan dalam jarak dekatnya. Hal tersebut mengakibatkan gangguan akomodasi lensa. Gangguan akomodasi lensa adalah gangguan kemampuan lensa mencembung, sehingga bayangan sinar yang masuk ke mata tidak jatuh tepat pada retina saat melihat jarak dekat kurang lebih 30cm (Soemarsono, 1986). Kemampuan focus pada objek dekat menurun sepanjang usia kehidupan dari akomodasi 20 dioptri pada usia anak hingga 10 dioptri pada usia 25 tahun dan menurun menjadi 0.5 hingga 1 dioptri pada 50 tahun (kemampuan untuk focus dekat hanya sejauh 1-2 meter) (Congga, 2018).

Gejala Presbiopia yaitu kebiasaan memicingkan mata, penglihatan kabur dalam jarak normal, sakit kepala atau mata menegang saat membaca jarak dekat, kesulitan melihat dalam cahaya buram, kesulitan memfokuskan objek berukuran kecil dan biasanya pertama kali disadari pada usia 40 tahun (Saldin 2005). Penyebab terjadinya presbiopia adalah hilangnya elastisitas lensa, penurunan tajam penglihatan dan penurunan fungsi visual yang terjadi pada usai tua adalah sensitivitas kontras (Mesisami, 2007), Hal ini dapat disebabkan oleh beberapa faktor:

- a. Perubahan bekas sinar yang dipantulkan oleh kornea dan lensa
- b. Penurunan akomodasi
- c. Penurunan dalam densitas, jumlah dan fungsi sel fotoreseptor, khususnya di fovea
- d. Kurangnya input cahaya yang diterima oleh retina akibat konstruksi pupil (senile miosis).

Pengaruh perubahan usia dapat berpengaruh pada amplitude akomodasi semakin rendah maka adisi penglihatan jarak dekat semakin tinggi. Berdasarkan table di bawah terdapat metode secara sederhana yang dapat membantu pemeriksaan untuk mengenali apakah kondisi over atau under koreksi pada pasien saat pertama kali datang (Sloane, 1979)

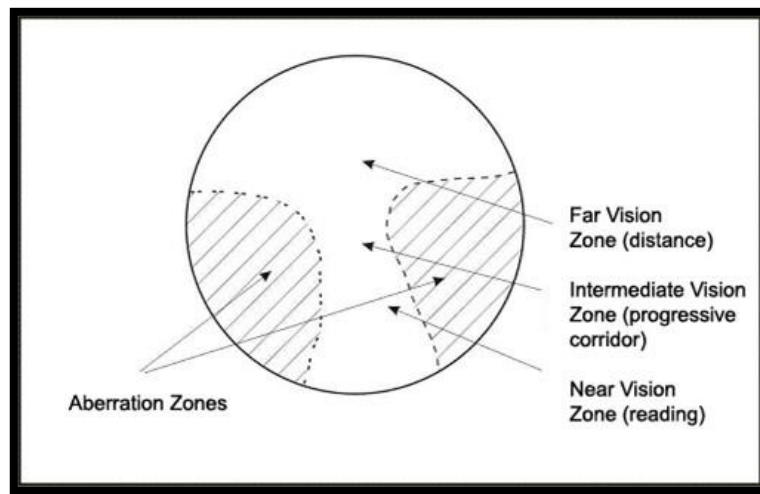
USIA	KOREKSI LENSA
40 tahun	+ 1,0D
45 tahun	+ 1,5 D
50 tahun	+2,0 D
55 tahun	+2,5 D
60 tahun	+3,0 D

Gambar 2. 2 Pemilihan Adisi pada Evaluasi Klinis Presbiopia

Sumber: Dicto community, 2017

3. Lensa Progressive

a. Definisi Lensa Progressive



Gambar 2. 3 Zona Baca Lensa Progresif

Sumber: Bibliography, 2014

Menurut Troy Fanin dan Theodore Grosvenor didalam buku yang berjudul Clinical Optics menyatakan bahwa lensa progressive adalah sebuah lensa one-piece (satu bagian) atau keeping (menyimpan) tunggal yang memiliki bagian jarak jauh dan jarak dekat (baca) dengan kekuatan yang cukup stabil dan bebas dari abrasi dengan sebuah daerah progressive yang memotong garis melintang dan menghubungkan bagian jauh dan bagian dekat. Lensa progressive merupakan lensa multifocal yang didesain memiliki 3 fokus jarak penglihatan yaitu jarak jauh (far), jarak menengah (intermediate) dan jarak dekat (close/near). Saat memakai lensa PAL melihat jauh pupil mengarah kebagaian atas lensa saat melihat jarak menengah maka pupil mengarah ke bagian tengah dan saat melihat jarak baca/ dekat maka pupil akan mengarah ke sisi bagian bawah lensa.

Lensa ini dibuat khusus bagi seseorang yang mengalami *presbyopia* atau seseorang dengan penglihatan rabun dekat saat usia menginjak umur 40 tahun keatas seseorang mulai mengalami penurunan penglihatan pada jarak dekat. Oleh karena itu dengan lensa *progressive* permasalahan orang yang mengalami *presbyopia* dapat tertangani. Adapun kelebihan dan kekurangan lensa *progressive* yang dapat diketakui yaitu:

b. Kelebihan lensa progresif

1) Memiliki tampilan yang lebih indah (Estetika)

Pada umumnya pengguna lensa bifocal memiliki kendala pada estetika dimana terdapat bentuk segmen pada lensa. Seperti segmen bulat (*bifocal round segemen*) pada lensa *kryptok*, bentuk segmen mangkok pada lensa *flattop* dan bentuk garis lurus horizontal pada lensa *bifocal eksekutif*. Hal tersebut dapat mengganggu penempilan secara estetika bagi pengguna lensa bifocal. Sedangkan lensa *progressive* memiliki keunggulan secara estetika dengan memberikan tampilan tanpa adanya segmen dan garis yang membedakan jarak jauh dan jarak dekat maka terlihat seperti memakai lensa *single vision*. Sehingga faktor estetika menjadi daya tarik utama pemakai lensa ini akan lebih terlihat indah dan percaya diri.

2) Meningkatkan kenyamanan (Optis)

Pemakai lensa *progressive* akan mendapatkan kenyamanan secara optis karena akomodasi lebih natural yaitu perubahan antar zona baca dan jauh tidak signifikan ketika penglihatan pindah anatar zona. Tidak ada *image jump* (lompatan gambar) yang menimbulkan perubahan power tiba-tiba

yang mempengaruhi kenyamanan. Sehingga menggunakan lensa *progressive* akan lebih nyaman dibandingkan dengan lensa bifocal.

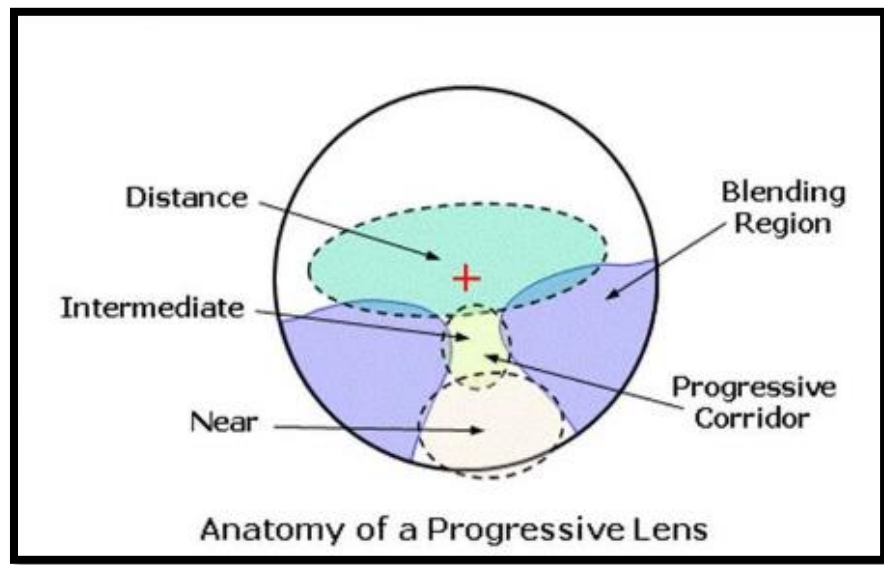
c. Kekurangan lensa progresif

1) Adanya daerah distorsi

Pada lensa progresif terdapat daerah distorsi yaitu perubahan bentuk atau buraman sehingga membuat pemakainya tidak dapat melihat dengan jelas. Terutama pada saat pemakai lensa ini melirik ke sisi kanan dan kiri membuat tidak terlihat jelas. Terdapat Unwanted astigmat yang menyebabkan swim effect.

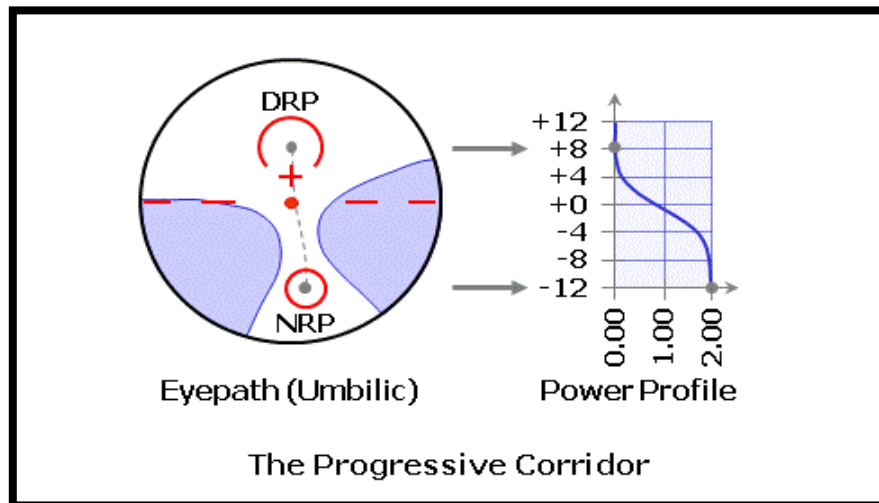
2) Penyesuaiaan adaptasi

Lensa progresif memiliki 3 fokus penglihatan yaitu jarak jauh, jarak menengah dan jarak dekat. Hal tersebut membuat pemakainya memerlukan waktu adaptasi untuk menyesuaikan jarak penglihatan dengan jarak lensa progresif. Waktu dalam penyesuaian adaptasi lensa ini ada yang cepat dan lambat.



Gambar 2. 4 Anatomi lensa *progressive*

Sumber: Meister, VisionCare 2006



Gambar 2. 5 Fitur geometri umbilicus

Sumber: OptiCampus.com

d. Fitur structural dan karakteristik optic lensa progresif

Dilihat dari struktur lensa PAL memiliki bagian karakteristik lensa progressive terdiri dari:

1) Distace zone adalah daerah lensa progresif bagian atas untuk penglihatan jarak jauh yang menyediakan ukuran sesuai dengan resep yang ditetapkan

2) Near zone adalah daerah lensa bagian bawah untuk penglihatan jarak dekat yang menyediakan ukuran sesuai dengan resep

3) Intermediate zone adalah daerah lensa bagian tengah untuk penglihatan jarak menengah

4) Perifer zone adalah area yang terletak di tepi nasal atau temporal yang menghasilkan efek abrasi dan distorsi bila dilihat menggunakan lensometer maka akan terlihat kekuatan cylinder dimana semakin ke tepi kekuatannya semakin besar

5) Progressive Corridor adalah daerah perpindahan kekuatan dioptri yang menghubungkan dua daerah yang menyediakan penglihatan jarak menengah

e. Desain lensa progresif

1) Hard Design Progressive lens

Memiliki zona penglihatan dekat dan zona penglihatan jauh yang luas namun memiliki zona menengah(*intermediate*) lebih sempit sehingga lebih dekat dengan garis kontur. Kelebihan lensa hard desain yaitu zona jauh dan dekat lebih luas dari zona menengah atau astigmatisme, mempermudah penglihatan pergerakan mata ketika melihat dekat, zona baca lebih luas bahkan dengan ukuran yang tinggi. Kekurangan lensa hard design yaitu, terdapat distorsi lebih Panjang sehingga memerlukan

waktu untuk adaptasi, adanya abrasi lebih besar diarea perifer, dan terdapat *swim effect*. Desain lensa ini lebih cocok bagi pengguna yang sudah terbiasa memakai lensa progresif dan lebih banyak beraktifitas menggunakan penglihatan dekat. Desain lensa ini disarankan untuk guru, teknisi listrik, mekanik, buruh pabrik

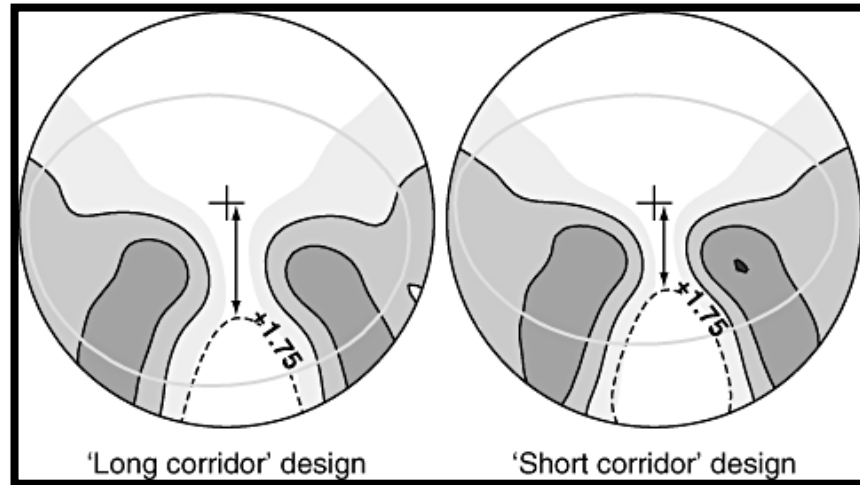
2) *Soft Design Progressive lens*

Memiliki desain zona penglihatan jauh dan zona penglihatan dekat yang dipersempit namun memiliki zona penglihatan menengah (intermediate) yang luas sehingga lebih jauh dengan garis kontur. Kelebihan lensa soft design yaitu, distorsi dan aberasi yang lebih halus pada perifer, swim effect yang lebih halus dan lebih mudah dalam beradaptasi. Kekurangan soft design Eye rotation lebih dalam untuk penglihatan zona dekat dan zona penglihatan jauh dan zona penglihatan dekat lebih sempit. Desain lensa ini cocok untuk pemakai pemula lensa progresif, dan lebih banyak beraktifitas dengan penglihatan jarak jauh dan menengah. Desain ini disarankan untuk seseorang yang berprofesi sebagai supir truck, customer service, pekerja kantor, bidan, dokter, perawat.

4. *Lensa Progressive Short Corridor*

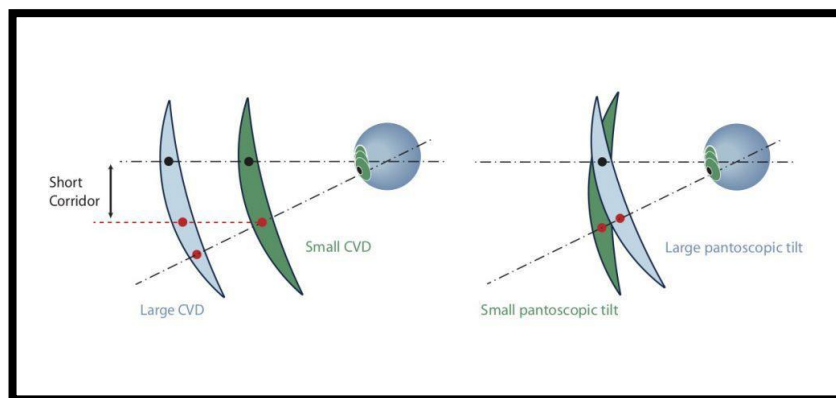
Corridor adalah penghubung dua daerah dari lensa progressive yang menyediakan jarak jauh dan jarak dekat (Meister, 2006). Dapat diartikan juga sebagai area yang terletak diantara kedua perifer berbentuk vertikal diantara daerah penglihatan dekat dan penglihatan jauh. Panjang dan lebar *corridor* tergantung pada masing-

masing produk. Semakin panjang *corridor* maka semakin luas area penglihatan jarak medium dan semakin sempit penglihatan jarak bacanya, dan sebaliknya. Terdapat beberapa tipe lensa *progressive* diantaranya:



Gambar 2. 6 Desain lensa *progressive standar dan short corridor*

Sumber: Clinical and Experimental Optometry, 2008



Gambar 2. 7 Efek Pantoscopic tilt lensa PAL *standart dan short corridor*

Sumber: Mivision, 2021

a. Lensa Progressive Standar Corridor

Lensa progresif standar corridor adalah tipe lensa yang memberikan daerah penglihatan pada jarak baca yang cukup luas tapi memberikan daerah jarak jauh yang sempit. Pada tipe ini dibutuhkan frame lebih luas pada ukuran vertical agar memberikan penglihatan jarak jauh dan dekat lebih halus. Apabila frame yang digunakan terlalu kecil maka daerah lensa yang digunakan untuk membaca mejadi berkurang. Ukuran corridor pada lensa *progressive standart corridor* yaitu 17-20 mm.

b. Lensa Progressive Short Corridor

Lens progressive short corridor adalah tipe lensa yang didesain memberikan daerah penglihatan baca tidak luas namun pada penglihatan jarak jauh lebih luas. Pada tipe ini dibutuhkan frame yang berukuran lebih kecil karena daerah bava tidak cukup luas sehingga dapat terjadi distorsi. Ukuran corridor pada lensa progressive short corridor yaitu 11 mm-16mm.

5. Pemasangan Lensa *Progressive*

Pada umumnya pemasangan lensa bifocal terdapat segmen garis yang dapat membantu menentukan kekuatan adisi lensa bifocal. Sedangkan lensa progresif tidak memiliki segemen garis namun menggunakan penyesuaian ketajaman penglihatan. Pemakai lensa PAL menyesuaikan dengan mengatur posisi kepala dan mata agar mendapatkan penglihatan yang jelas. Pemasangan lensa progresif yang baik adalah dengan menempatkan *major reference point* (MPR) dekat atau sedikit dibawah pupil pada posisi tubuh tegak (Sheedy, 2006 :23)

a. Hasil pemeriksaan Subjektif harus sesuai dengan penglihatan binokulernya

Resep yang dikeluarkan dalam pemeriksaan subjektif harus sesuai dengan penglihatan binokulernya. Antara resep hasil pemeriksaan refraksi subjektif harus sesuai dengan parameter di kacamatanya contoh pada vertex distance dan pantoscopic tilt

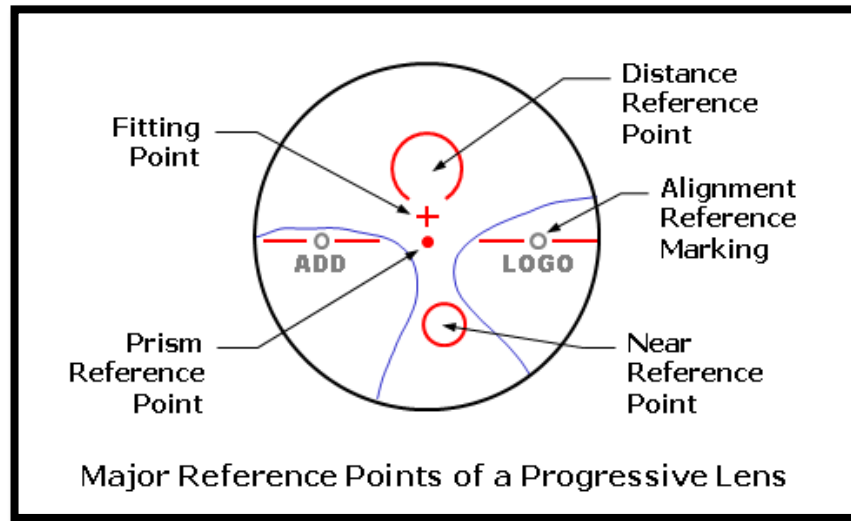
b. Vertex Distance

Vertex distance adalah jarak dari rim ke mata. Jarak vertex yang sesuai pada umumnya adalah 14mm jika jarak besar maka akan meningkatkan besar frame sehingga pemakaian akan mengalami abrasi perifer(tepi) saat melihat jauh. Jika jarak vertex terlalu kecil maka tinggi frame akan semakin pendek dan pemakaian akan memiliki masalah pada penglihatan dekat atau zona baca.

c. *Pantoscopic Tilt*

Pantoscopic Tilt yang sesuai pada umumnya 10-12 derajat. Jika derajat lebih besar maka bagian permukaan bawah frame akan mengenai pipi sehingga membuat kacamata bergerak turun sesuai dengan ekspresi wajah dan terjadi abrasi perifer bergerak seiring pergerakan wajah. Namun ada beberapa pasien membutuhkan *pantoscopic tilt* lebih besar karena kontur wajah yang besar.

d. Penentuan *Fitting height*



Gambar 2. 8 Penandaan Lensa *Progressive*

Sumber: OptiCampus.com

Penentuan Fitting cross pada saat pasien dalam kondisi tegak dan diletakkan di tengah pupil dan diatas MPR antar 2-4mm. Penempatan fitting cross tepat ditengah pupil akan menyebabkan MPR berada di bawah pupil. Minimal tinggi yang dianjurkan adalah 24mm.

e. Pengukuran Jarak antara Pupil Monokular

Pengukuran jarak antar pupil dihitung secara monocular untuk menentukan posisi lateral MPR. Pengukuran dapat di ukur secara manual atau menggunakan corneal reflection pupillometer. Kesejajaran koridor lensa PAL dengan zona baca dekat sangat penting bagi pengguna lensa progressive.

f. Pengukuran Pupil Vertikal (PV)

Pengukuran PV dilakukan secara aktual dengan memposisi pasien tepat didepan pemeriksa dan menggunakanacamata, siapkan spidol dan gambar

garis horizontal pada lensa searah dengan pupil pasien lalu ukur dengan menggunakan penggaris besaran PV pasien. Pengukuran juga dapat menggunakan rumus PV: $B/2 + 3$

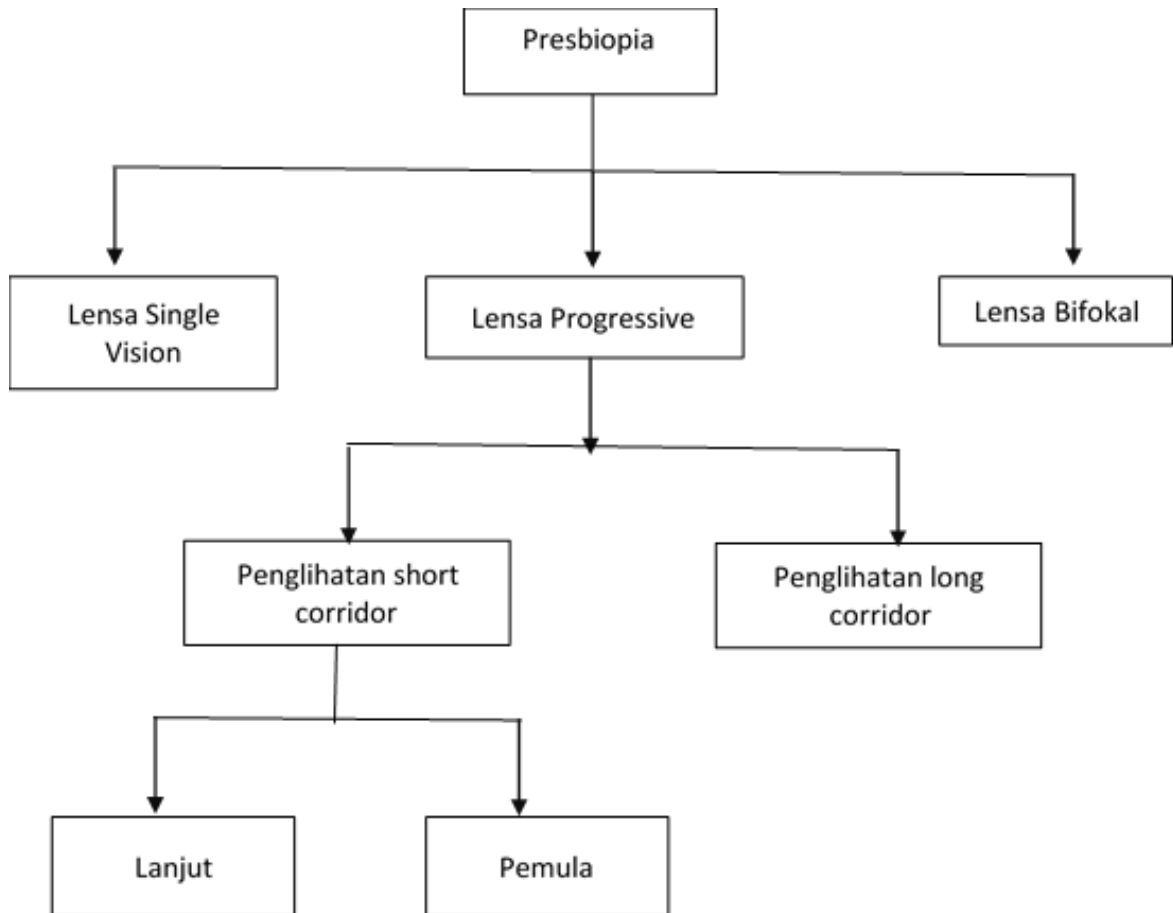
6. Edukasi untuk Pengguna Baru Lensa Progressive

Edukasi adalah (perihal) pendidikan merupakan proses pengubahan sikap dan tata laku seseorang atau kelompok orang dalam usaha mendewasakan manusia melalui upaya pengajaran dan pelatihan (KBBI, 2006). Maka edukasi merupakan suatu proses yang dapat mengubah sikap atau tingkah laku seseorang. Sesudah dilakukannya fitting lensa progresif pasien perlu diberikan edukasi pemakaian lensa, seperti:

- a. Lensa *progressive* memiliki 3 zona penglihatan yaitu zona baca, menengah dan jauh. Posisi zona baca ada di bawah, posisi zona menengah ada di tengah dan posisi zona jauh ada di atas. Maka untuk melihat zona baca dekat posisikan mata ke bagian bawah jangan menunduk. Arah zona menengah/ komputer berada di tengah maka posisikan badan dengan tegak. Sedangkan zona jauh berada di atas maka posisikan mata untuk melihat lensa bagian atas dan pandangan lurus kedepan.
- b. Lensa *progressive* terdapat abrasi dan diatrorsi di tepi lensa maka jika ingin melihat arah kanan dan kiri harus menggerakkan kepala tidak boleh hanya melirik saja.
- c. Agar pemakaian lensa progresif lebih nyaman dan adaptasi lebih cepat kacamata harus sering digunakan. Pada saat di rumah coba untuk membaca

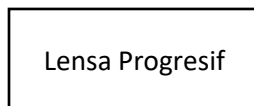
untuk lihat dekat, menonton tv untuk lihat jarak menengah dan melihat pemandangan untuk lihat jarak jauh.

B. Kerangka Teori



Gambar 2.8. Kerangka Teori

C. Kerangka Konsep



Gambar 2.9. Kerangka Konsep

BAB III

METODEOLOGI PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini menggunakan penelitian kuantitatif. Metode penelitian kuantitatif dapat diartikan sebagai metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, teknik pengambilan sampel pada umumnya dilakukan secara random, pengumpulan data menggunakan instrument penelitian, analisis data bersifat kuantitatif atau statistik dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan (Sugiyono, 2017). Serta menggunakan pendekatan deskriptif yaitu bertujuan untuk mendeskripsikan objek penelitian ataupun hasil penelitian. Adapun pengertian deskriptif adalah metode yang berfungsi untuk menggambarkan objek yang diteliti melalui data atau sampel yang telah terkumpul tanpa melakukan analisis dan membuat kesimpulan yang berlaku umum (Sugiyono, 2012).

B. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat Penelitian

Tempat penelitian adalah lokasi dimana dilakukannya penelitian serta diharapkan dapat memberikan informasi yang dibutuhkan oleh peneliti sehingga penelitian dapat berjalan dengan maksimal. Penelitian dilakukan di Optik Safari Jatiuwung Tangerang. Subjek yang diteliti adalah pasien pemakai lensa progressive short corridor di optik safari jatiuwung yang beralamat di Jl. Prabu Siliwangi, Jatiuwung, Kec. Periuk, Kota Tangerang, Banten.

2. Waktu Penelitian

Waktu pelaksanaan penelitian dilakukan sejak diterbitkannya izin penelitian dalam kurun waktu 2-3 bulan untuk peneliti menyelesaikan penelitian. 1 bulan pertama peneliti menyiapkan penulisan penelitian, 1 bulan peneliti mengumpulkan data dan 1 bulan untuk pengolahan data sehingga meliputi penyajian dalam bentuk karya tulis ilmiah

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri dari obyek atau subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2017). Populasi dalam penelitian adalah jumlah pasien optik jatiuwung safari dalam waktu 3 bulan sebanyak 50 responden.

2. Sampel

Sampel adalah sebagian objek yang diambil dari keseluruhan objek yang diteliti dan dianggap mewakili seluruh populasi (Notoatmojo, 2013). Sampel yang digunakan pada penelitian ini adalah pengguna lensa *progressive short corridor* di optik safari jatiuwung sebanyak 50 responden.

D. Sumber Data

Sumber data terbagi menjadi 2 yaitu data primer dan data sekunder. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer. Data primer adalah data yang

berasal dari sumber asli atau pertama dan yang dapat diperoleh dari responden yang dijadikan objek penelitian sebagai saran untuk mendapatkan informasi atau data

E. Metode Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan Analisa data regresi linier sederhana. Dengan sampel sebanyak 50 responden pasien pemakai *lensa progressive short corridor* di Optik Safari Jatiuwung Tangerang. Populasi penelitian ini adalah seluruh pasien Optik Safari Jatiuwung selama 3 periode februari hingga April. Dari jumlah pasien populasi ditarik sampel yang memenuhi kriteria inklusi sebanyak 50 responden yang menggunakan lensa progresif short corridor. Analisa data menggunakan uji linier sederhana. Teknik pengambilan data menggunakan data primer yaitu yang diperoleh melalui kuisisioner atau langsung dari sumbernya dan dijawab langsung atas pengisian identitas pada responden. Kuisisioner mengenai pemakaian lensa *progressive short corridor*.

F. Teknik Pengambilan Sampel

Menurut Margono, 2004 mengatakan bahwa Teknik pengambilan sampel adalah cara untuk menentukan sampel yang jumlahnya sesuai dengan ukuran sampel yang akan dijadikan data sesungguhnya. Dengan memperhatikan sifat-sifat dan penyebaran populasi agar diperoleh sampel yang representative. Teknik mengumpulkan sampel berasal dari sebagian populasi yang akan diteliti yang didapatkan melalui kuisisioner yaitu cara memberikan beberapa pertanyaan tertulis kepada responden terkait dengan penelitian.

Penelitian ini menggunakan Teknik pengambilan sampel secara langsung dengan menyebarkan kuisisioner kepada para responden yaitu pemakai lensa *progressive short corridor* di Optik safari jatiuwung Tangerang.

G. Analisa Data

Analisis data penelitian ini menggunakan metode distribusi frekuensi. Distribusi frekuensi adalah suatu data yang terdiri dari data yang terkecil hingga terbesar berdasarkan kelas interval tertentu yang terbagi oleh data beberapa kelas.

H. Definisi Operasional

Definisi operasional adalah mendefinisikan variabel secara operasional berdasarkan karakteristik yang diamati, sehingga memungkinkan peneliti untuk melakukan pengukuran secara cermat terhadap suatu objek atau fenomena. (Alimul Azis, 2007).

Tabel 3. 1

Definisi Operasional

No.	Variabel	Definisi Operasional	Alat ukur	Hasil ukur	Skala
1.	Lensa progresif <i>Short Corridor</i>	sebuah lensa one-piece (satu bagian) atau keeping (menyimpan) tunggal yang memiliki bagian jarak jauh dan jarak	Kuisisioner	1. Ya 2. Tidak	Nominal

		dekat (baca) dengan kekuatan yang cukup stabil dan bebas dari abrasi dengan sebuah daerah progressive yang memotong garis melintang dan menghubungkan bagian jauh dan bagian dekat.			
--	--	---	--	--	--

I. Etika Penelitian

Etika penelitian adalah suatu kegiatan pedoman etik yang melibatkan antara peneliti dengan para pihak yang diteliti dan masyarakat yang memperoleh dampak secara langsung dan tidak langsung (Notoatmodjo, 2012). Penelitian ini membahas tentang kenyamanan pemakaian kacamata progresif (*short corridor*) yang harus didasari etika penelitian seperti:

1. Bermanfaat dan tidak merugikan pihak lain (*Beneficence and maceficence*)

Penelitian harus bermanfaat dan tidak merugikan para pihak dengan memberikan keuntungan berupa masukan kepada pemakaian lensa progresif (*short corridor*) tentang masa adaptasi pemakaian agar memberikan kenyamanan para pengguna

untuk melakukan kegiatan sehari-hari dalam melihat, membaca dan kegiatan lainnya.

2. Proteksi rasa nyaman (*Comfortable*)

Dalam memberikan informasi maka responden mendapatkan kenyamanan dan rasa aman untuk berpartisipasi pada proses penelitian.

3. Kerahasiaan (*Secrecy*)

Identitas data yang telah diperoleh dari responden akan dijaga kerahasiaannya oleh penulis. Serta pertanyaan yang dipaparkan hanya yang berhubungan dengan penelitian saja.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian dan Pembahasan

1. Sejarah Perusahaan

Optik Safari Tangerang adalah salah satu optic retail yang berdiri pada tahun 1992 yang merupakan optik milik keluarga besar yang dimana terdiri dari 4 outlet yang tersebar di wilayah kota Tangerang. Objek penelitian penulis berada di Optik Safari Jatiuwung beralamat di Jl. Prabu Siliwangi, Kecamatan Jatiuwung, Kota Tangerang.

a. Visi dan Misi Perusahaan

Visi

Memberikan pelayanan terbaik dalam bidang kesehata melalui pemeriksaan visus mata dan memberikan alat bantu penglihatan dengan standar prosedur pelayanan kesehatan.

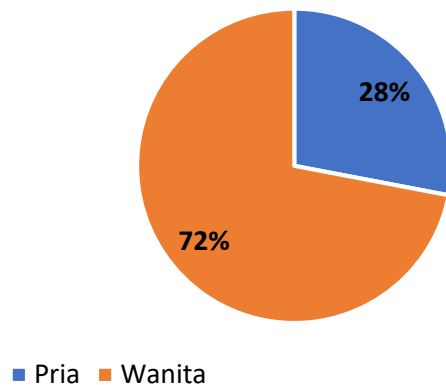
Misi

- 1) Memberikan pelayanan dengan baik kepada pasien yang mengalami gangguan refraksi
- 2) Memberikan produk yang berkualitas sesuai standar kesehatan
- 3) Memberdayakan tenaga kerja yang professional dan beretika
- 4) Memberikan kenyamanan, ketentraman dan kekeluargaan antara perusahaan dengan pasien.

2. Data Pribadi Responden

Analisis data tanggapan responden merupakan penjabaran dari kuisisioner yang telah diisi oleh responden untuk mengetahui karakteristik responden, terlihat dalam table berikut:

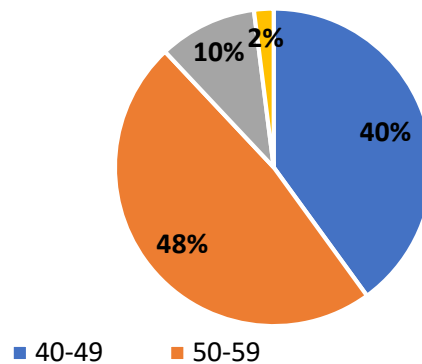
a. Jenis Kelamin Responden



Grafik 4.1 Jenis Kelamin Responden

Berdasarkan table di atas dapat diketahui bahwa responden terbanyak adalah perempuan sebanyak 36 orang (72%). Sedangkan responden laki-laki yaitu sebanyak 14 orang 28%. Diketahui bahwa responden wanita lebih banyak menggunakan lensa progresif dikarenakan wanita lebih banyak menggunakan penglihatan detail seperti memasak, menjahit, membaca dan mengurus pekerjaan rumah sehingga penglihatan dekat sangat dibutuhkan bagi wanita.

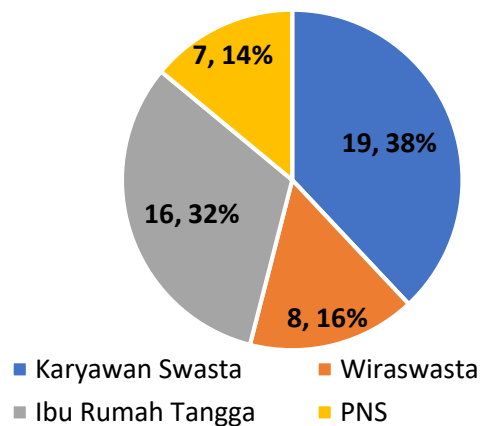
b. Usia Responden



Grafik 4.2 Usia Responden

Berdasarkan table di atas dapat diketahui bahwa terbanyak berada di rentang usia 50-59 tahun yaitu sebanyak 24 orang (48%). Sedangkan rentang usia paling sedikit responden berada di rentang usia <70 tahun sebanyak 1 orang (2%). Diketahui bahwa usia 50-59 lebih banyak menggunakan lensa progresif dikarenakan pada usia tersebut umumnya sudah harus menggunakan kacamata untuk membantu penglihatan khususnya jarak baca(dekat).

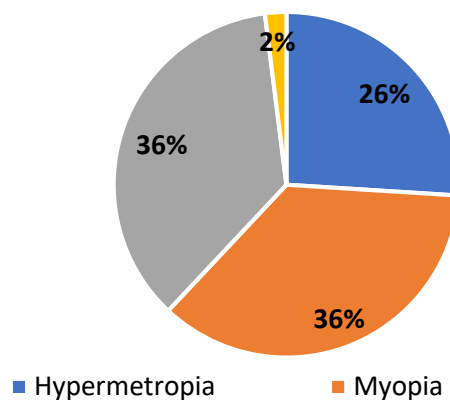
c. Pekerjaan Responden



Grafik 4. 3 Pekerjaan

Berdasarkan table di atas dapat diketahui bahwa responden terbanyak berprofesi sebagai karyawan sebanyak 19 orang (38%). Sedangkan paling sedikit berprofesi sebagai pensiun PNS sebanyak 1 orang (2%). Dari hasil tersebut seorang yang berprofesi sebagai karyawan swasta lebih banyak karena sifat pekerjaannya lebih membutuhkan untuk melihat jarak menengah dan dekat. Dari kelompok PNS tersebut diketahui bahwa PNS guru cenderung lebih banyak karena guru lebih membutuhkan menggunakan jarak menengah dan dekat.

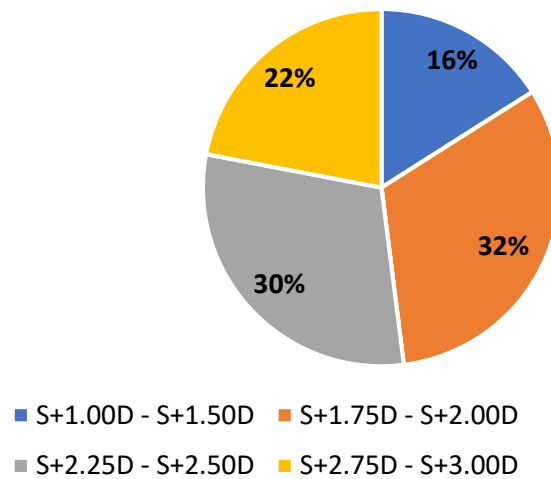
d. Kelainan Refraksi Responden



Grafik 4.4 Kelainan Refraksi Responden

Berdasarkan table di atas dapat diketahui bahwa responden terbanyak yang memiliki kelainan refraksi Myopia dan emmetropia sebanyak 18 orang (36%). Sedangkan sedikit respondenya berada pada antimetropia sebanyak 1 orang (2%).

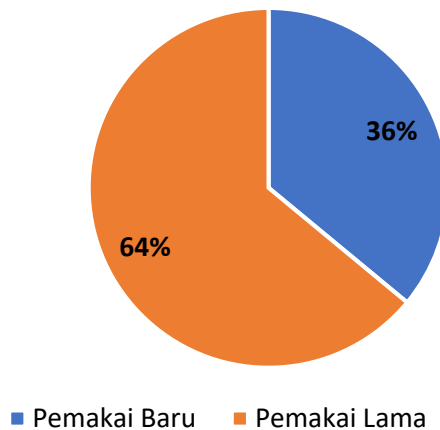
e. Addisi Responden



Grafik 4.5 Addisi Responden

Berdasarkan grafik diatas dapat diketahui bahwa responden terbanyak yang yaitu pada Addisi Responden dengan addisi +1.75 - +2.00 sebanyak 16 responden (32%). Dan paling sedikit sebanyak 8 responden (16%) dengan addisi +1.00 - +1.50.

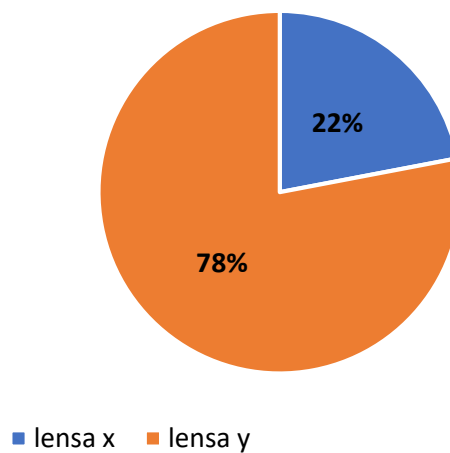
f. Pemakai lama atau baru



Grafik 4.6 Responden pemakai baru lensa progresif short corridor

Berdasarkan grafik diatas dapat diketahui bahwa sebanyak 18 responden (36%) adalah pengguna baru lensa progresif short corridor. Dan sebanyak 32 responden (64%) adalah pengguna lama lensa progresif short corridor.

g. Merek Lensa Progresif Responden

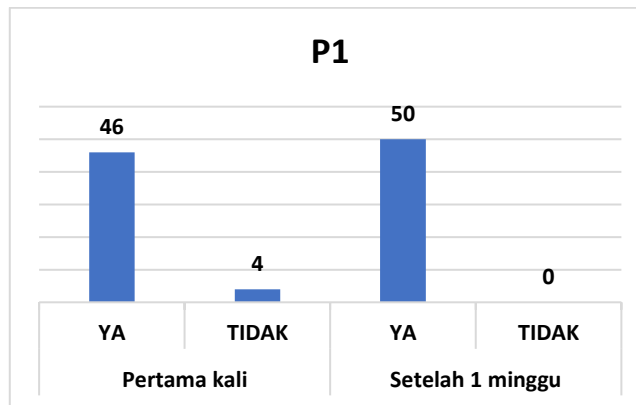


Grafik 4.7 Merk Lensa Progresif Responden

Berdasarkan table diatas dapat diketahui bahwa pengguna lensa progresif terbanyak menggunakan lensa progresif short corridor (y) sebanyak 39 responden (78%). Dan spaling sedikit sebanyak 11 responden (22%) pengguna lensa progresif short corridor (x). Perbedaan antara merek lensa x dan y yaitu lensa x memiliki Panjang corridor sebesar 16 mm sedangkan pada merek lensa y memiliki Panjang corridor sebesar 12 mm.

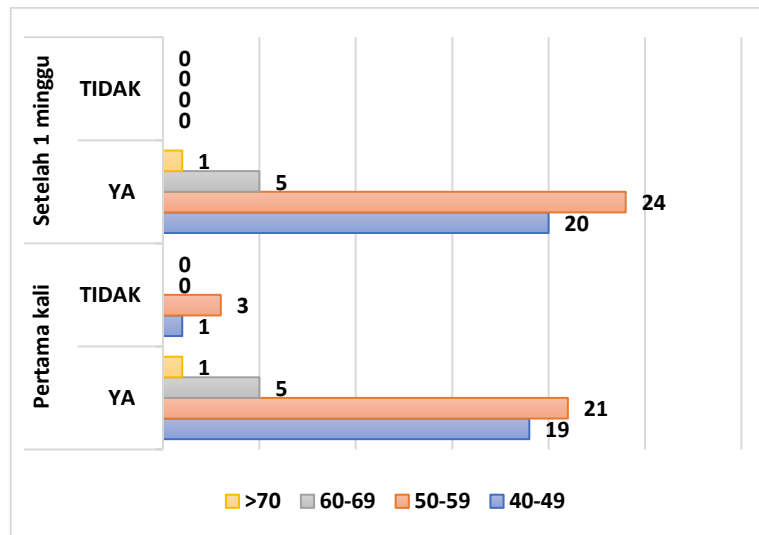
B. Analisis Data

Analisis data menggunakan Uji distribusi frekuensi penelitian ini terdapat 2 data uji distribusi frekuensi yaitu 1 minggu sebelum pemakaian lensa progresif dan 1 minggu setelah pemakaian lensa progresif.

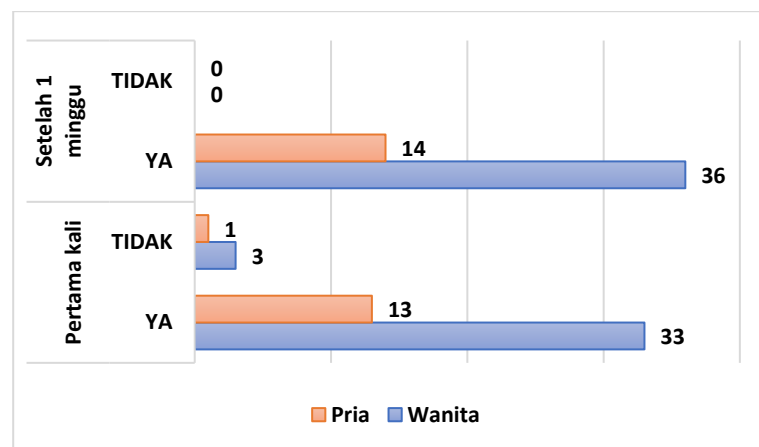


Grafik 4.8 Pasien sudah menerima penjelasan mengenai lensa progresif

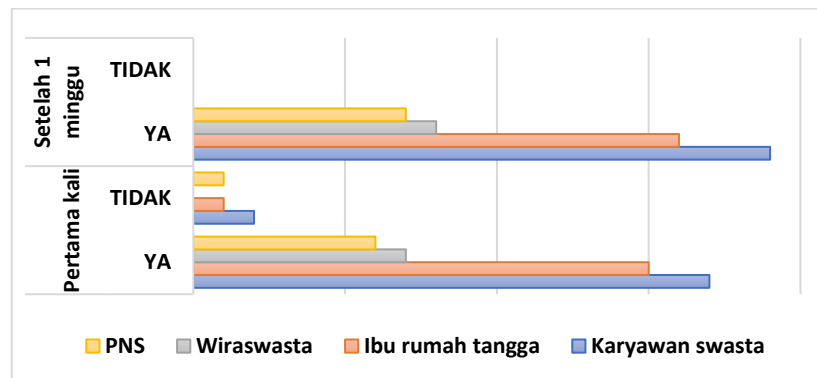
Berdasarkan pertanyaan kuisioner yaitu “Apakah anda sudah menerima penjelasan tentang lensa progresif?” didapatkan hasil seperti table table diatas terdapat 4 responden (8%) yang belum menerima penjelasan tentang lensa progresif, dan terdapat 46 responden (92%) yang sudah menerima penjelasan mengenai lensa progresif. Berdasarkan grafik diatas menunjukkan bahwa sanyak 4 responden belum menerima penjelasan mengenai lensa progresif dan setelah 1 minggu responden telah dijelaskan.



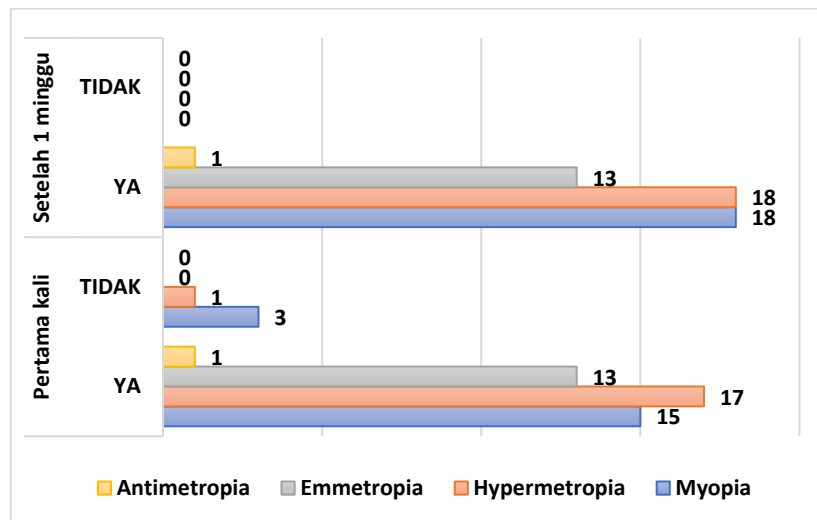
Grafik 4.9 Jawaban kuisioner pertanyaan nomor 1 dilihat dari usia



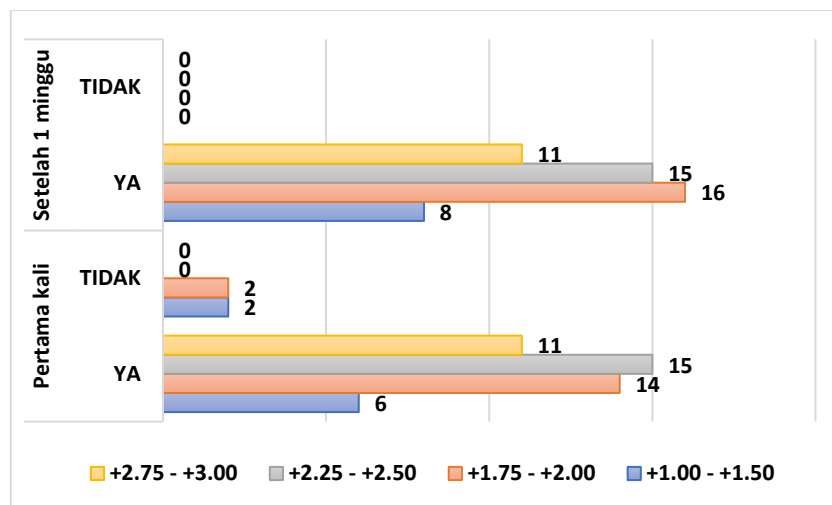
Grafik 4.10 Jawaban kuisioner pertanyaan nomor 1 berdasarkan Jenis kelamin



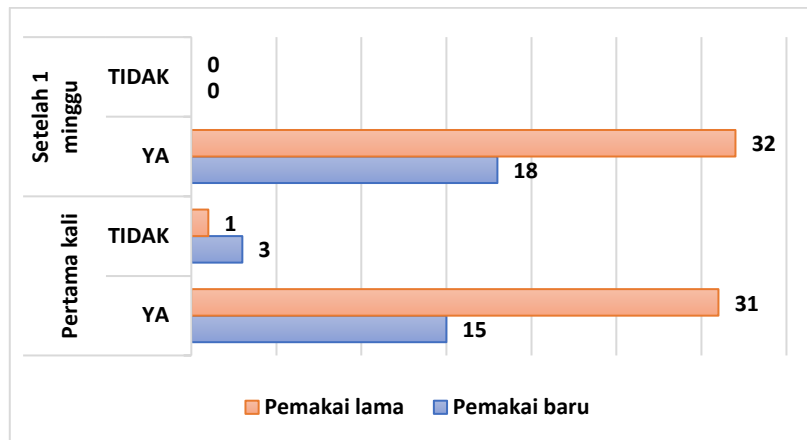
Grafik 4.11 Jawaban kuisioner pertanyaan nomor 1 berdasarkan pekerjaan



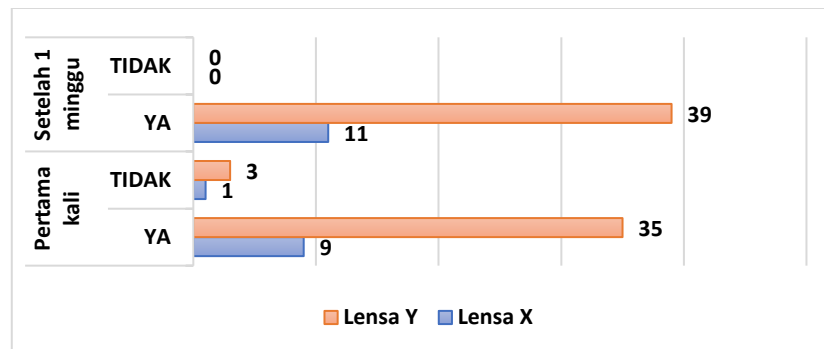
Grafik 4.12 Jawaban kuisioner pertanyaan nomor 1 berdasarkan Kelainan refraksi



Grafik 4.13 Jawaban kuisioner pertanyaan nomor 1 berdasarkan Addisi



Grafik 4.14 Jawaban kuisioner pertanyaan nomor 1 berdasarkan pemakaiaan lensa progresif

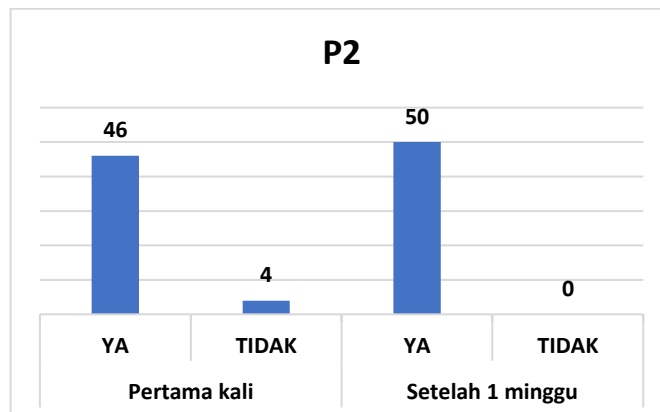


Grafik 4.15 Jawaban kuisioner pertanyaan nomor 1 berdasarkan Merek lensa progresif

Berdasarkan grafik dan table diatas maka dapat diuraikan bahwa pada pertama kali pemakaiaan kacamata responden sudah di jelaskan mengenai lensa progresif namun beberapa responden belum memahami fungsi lensa progresif sebanyak 4 responden. Namun pada 1 minggu setelah pemakaiaan responden sudah memahami fungsi dari lensa progresif. Olehkarena itu seluruh responden sudah memahami fungsi lensa progresif.

Pada grafik usia ditemukan pada usia 50-59 responden paling banyak belum memahami fungsi lensa progresif dan dilihat dari jenis kelamin wanita paling

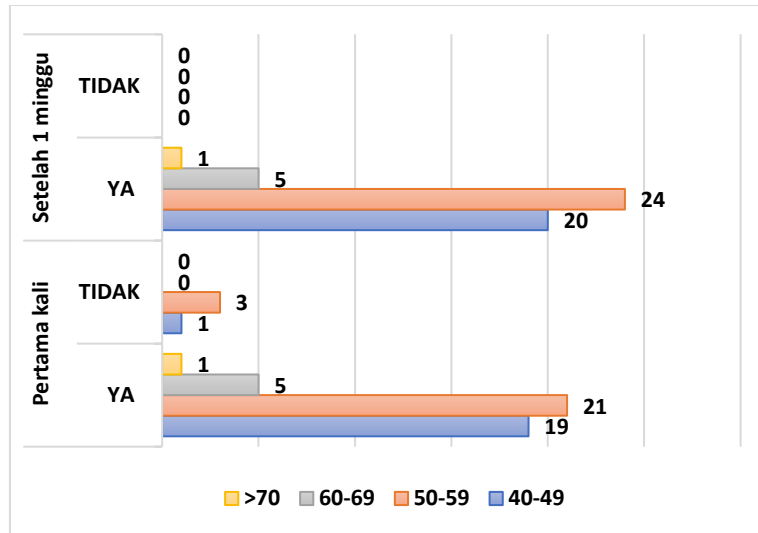
banyak belum mendapatkan penjelasan mengenai lensa progresif dengan kemungkinan staff optic memiliki rasa kurang percaya diri dalam menjelaskan kepada responden. Grafik pekerjaan terlihat bahwa karyawan swasta paling banyak belum memahami penjelasan menurut pengamatan bahwa karyawan swasta ingin lebih cepat selesai dalam pemeriksaan sehingga staff optic tidak dapat melakukan edukasi. Dilihat dari pemakai lensa progresif bahwa pemakai baru sebanyak 3 responden (16.6%) belum mendapatkan informasi mengenai fungsi lensa response namun setelah 1 minggu pemakaian responden telah mengetahui fungsi lensa progresif.



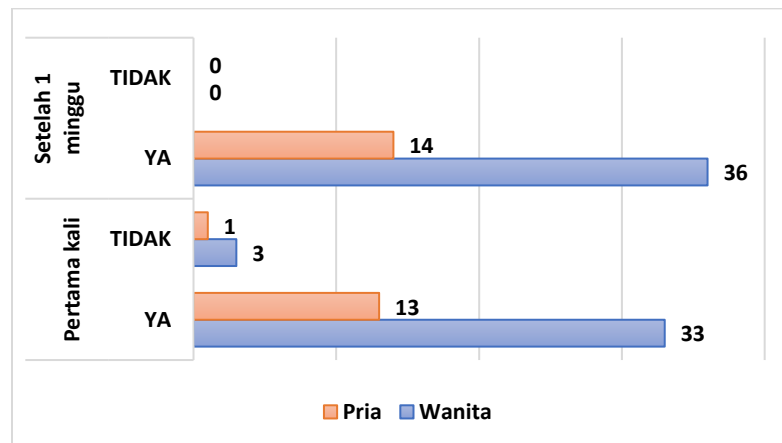
Grafik 4.16 Pasien sudah memahami pemakaian lensa progresif

Berdasarkan pertanyaan kuisioner yaitu “Apakah anda sudah memahami pemakaian lensa progresif untuk jarak jauh, jarak menengah dan jarak dekat?” didapatkan hasil seperti table table diatas terdapat 4 responden (8%) yang belum memahami cara pemakaian tentang lensa progresif, dan terdapat 46 responden (92%) yang sudah menerima memahami cara pemakaian lensa progresif. Berdasarkan grafik diatas menunjukkan bahwa sanyak 4 responden belum menerima

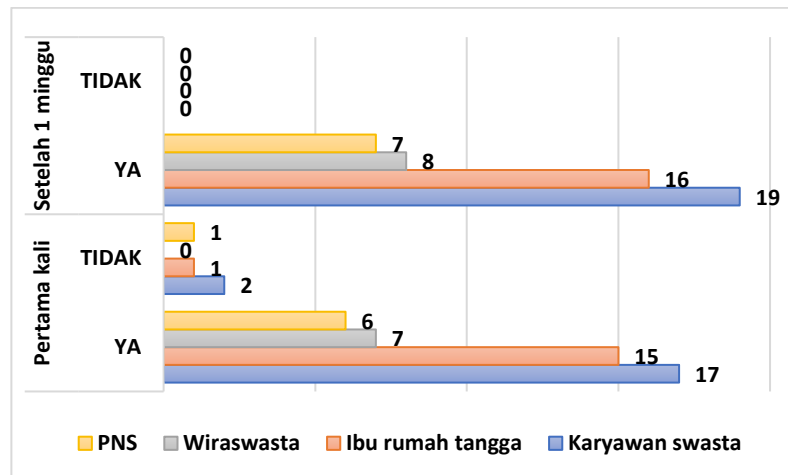
penjelasan mengenai lensa progresif dan setelah 1 minggu responden telah menerima penjelasan dan memahami penjelasan.



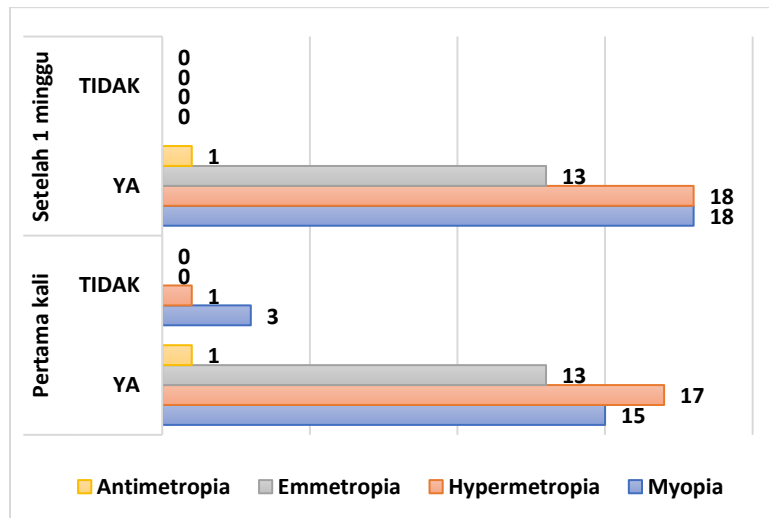
Grafik 4.17 Jawaban kuisioner pertanyaan nomor 1 dilihat dari usia



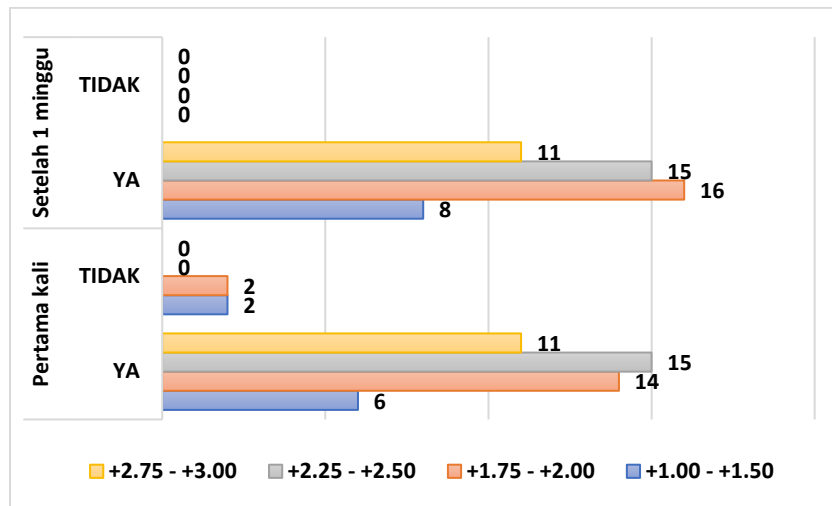
Grafik 4.18 Jawaban kuisioner pertanyaan nomor 1 berdasarkan Jenis kelamin



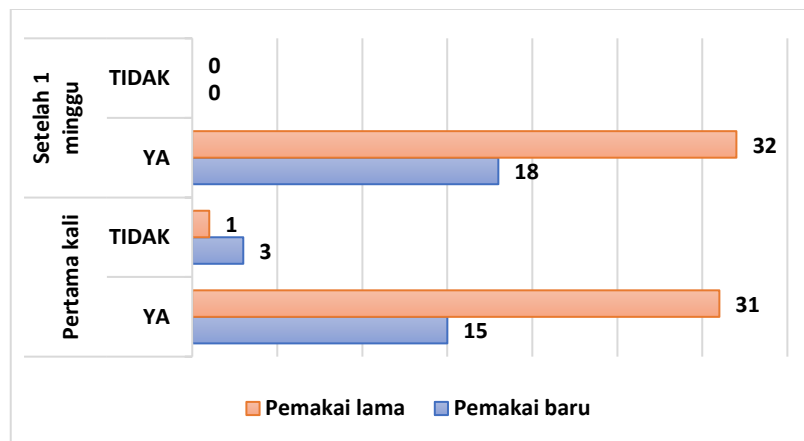
Grafik 4.19 Jawaban kuisioner pertanyaan nomor 1 berdasarkan pekerjaan



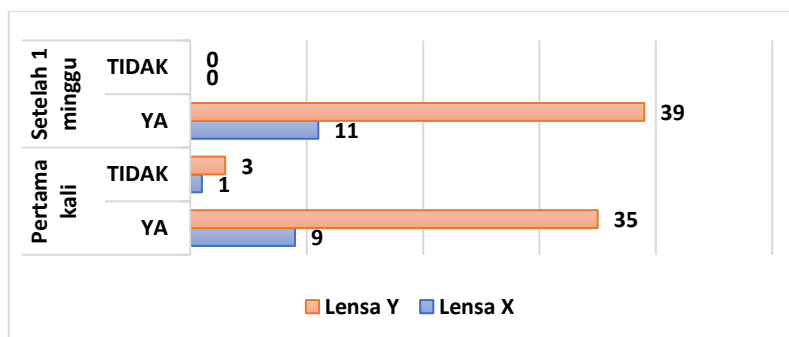
Grafik 4.20 Jawaban kuisioner pertanyaan nomor 1 berdasarkan Kelainan refraksi



Grafik 4.21 Jawaban kuisioner pertanyaan nomor 1 berdasarkan Addisi



Grafik 4.22 Jawaban kuisioner pertanyaan nomor 1 berdasarkan pemakaian lensa progresif



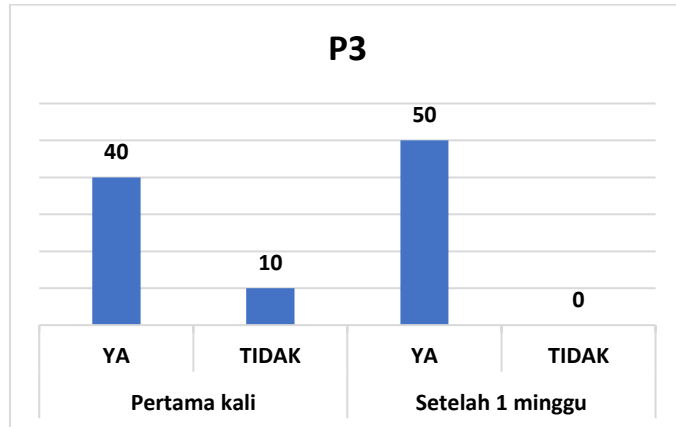
Grafik 4.23 Jawaban kuisioner pertanyaan nomor 1 berdasarkan Merek lensa progresif

Berdasarkan grafik dan table diatas maka dapat diuraikan bahwa pada pertama kali pemakaianacamata responden sudah di memahami mengenai cara pemakaian lensa progresif untuk melihat jarak jauh, jarak menengah dan jarak dekat, namun beberapa responden belum memahami cara pemakaian lensa progresif sebanyak 4 responden. Namun pada 1 minggu setelah pemakaian responden sudah memahami pemakaian lensa progresif. Olehkarena itu seluruh responden sudah memahami cara menggunakan lensa progresif.

Pada grafik usia ditemukan pada usia 50-59 responden paling banyak belum mengetahui cara pemakaian lensa progresif dan dilihat dari jenis kelamin wanita paling banyak belum memahami cara pemakaian lensa progresif dengan kemungkinan staff optic memiliki rasa kurang percaya diri dalam menjelaskan kepada responden.

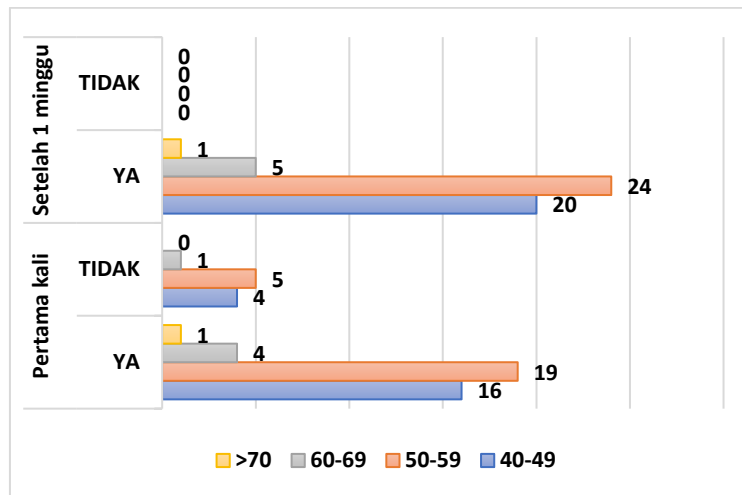
Pada grafik pekerjaan terlihat bahwa karyawan swasta paling banyak belum memahami penjelasan menurut pengamatan bahwa karyawan swasta ingin lebih cepat ingin selesai dalam pemeriksaan sehingga staff optic tidak dapat melakukan edukasi sebelumnya. Dilihat dari grafik pemakai lensa bahwa pemakai baru lebih banyak dikarenakan pemakai baru dominan wanita dan berhubungan dengan staff optic memiliki rasa kurang percaya diri dalam mengedukasi responden karna seluruh staff optic merupakan laki-laki. Dilihat dari pemakai lensa progresif bahwa pemakai baru sebanyak 3 responden (16,6%) belum memahami cara pemakaian lensa progresif namun setelah 1 minggu pemakaian seluruh responden telah

memahami cara penggunaan lensa progresif untuk penglihatan jarak jauh, menengah dan dekat.

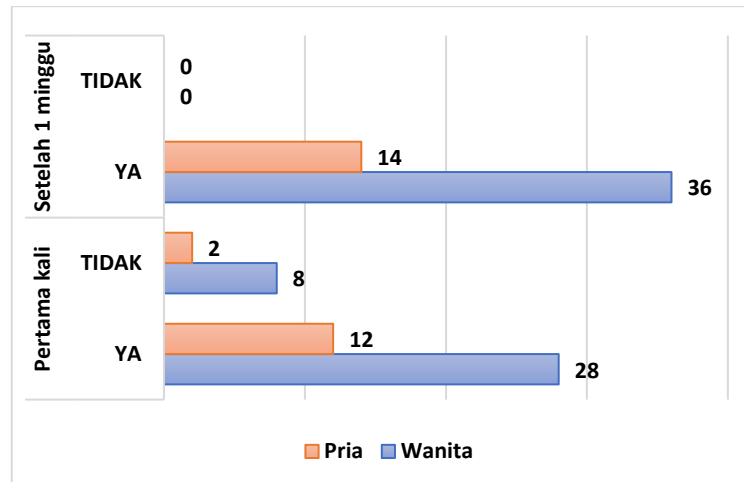


Grafik 4. 24 Responden dapat melihat jarak jauh dengan jelas menggunakan lensa progresif

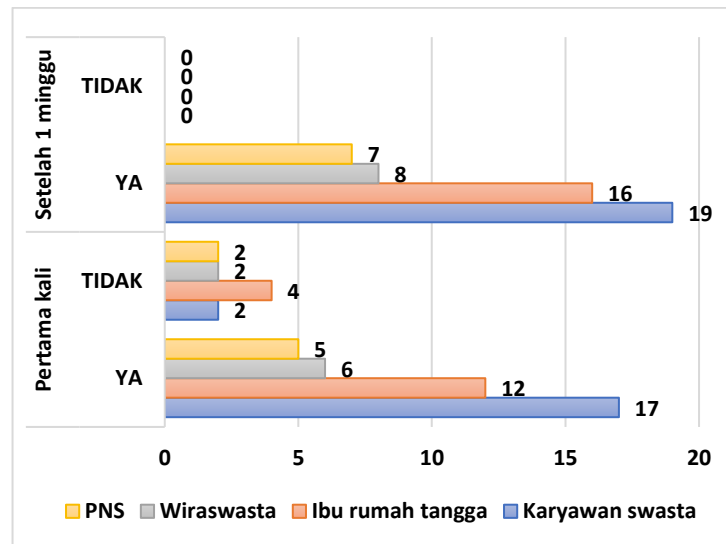
Berdasarkan pertanyaan kuisioner yaitu “Apakah kacamata progresif anda saat ini dapat melihat jelas untuk jarak jauh?” didapatkan hasil seperti table diatas terdapat 10 responden (20%) responden yang tidak dapat melihat jarak jauh dengan jelas menggunakan lensa progresif, dan sebanyak 40 responden (80%) responden dapat melihat jarak jauh dengan jelas dengan menggunakan lensa progresif. Berdasarkan grafik diatas menunjukkan bahwa sebanyak 10 responden yang belum dapat melihat dengan jarak jauh dengan jelas dan setelah 1 minggu pemakaian responden dapat melihat jarak jauh dengan jelas menggunakan lensa progresif.



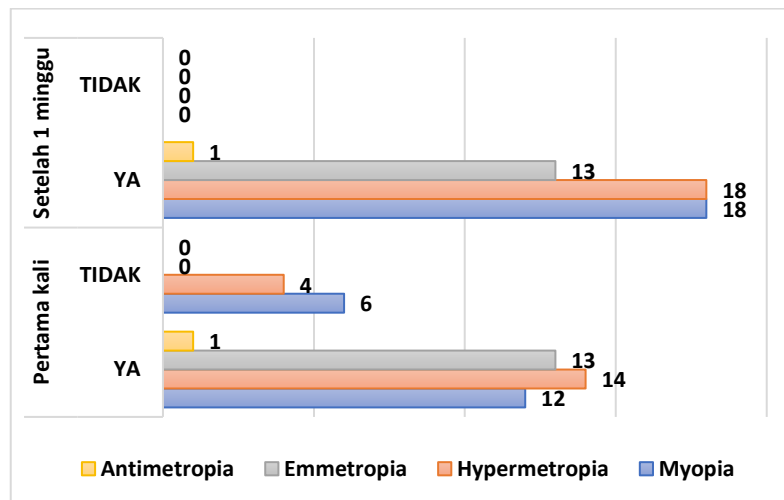
Grafik 4.25 Jawaban kuisioner pertanyaan nomor 3 berdasarkan Usia



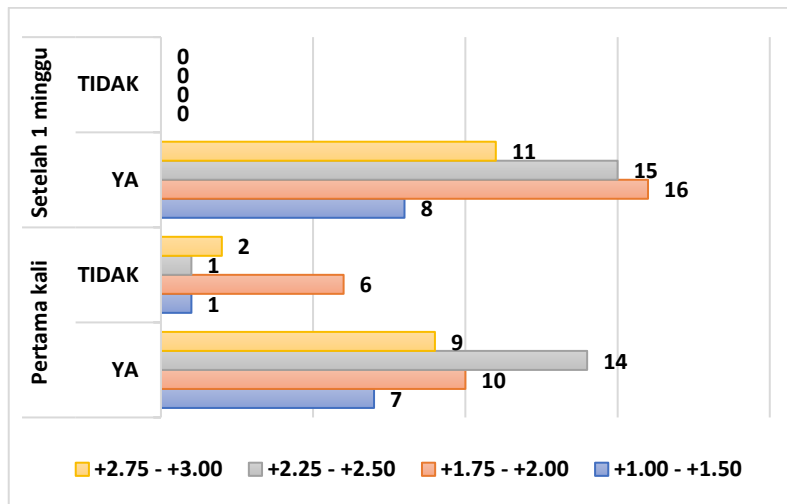
Grafik 4.26 Jawaban kuisioner pertanyaan nomor 3 berdasarkan Jenis kelamin



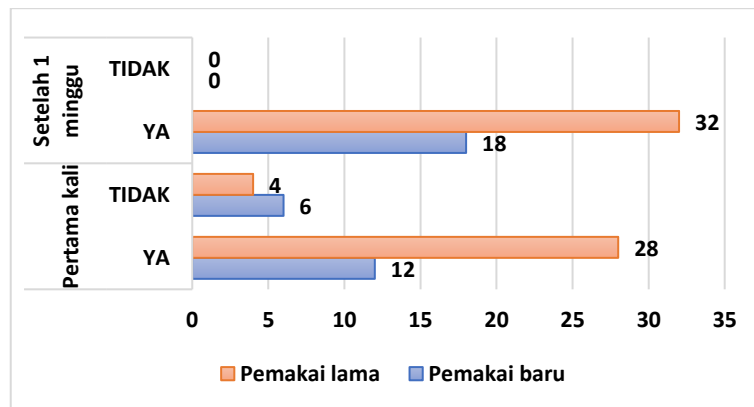
Grafik 4.27 Jawaban kuisioner pertanyaan nomor 3 berdasarkan Pekerjaan



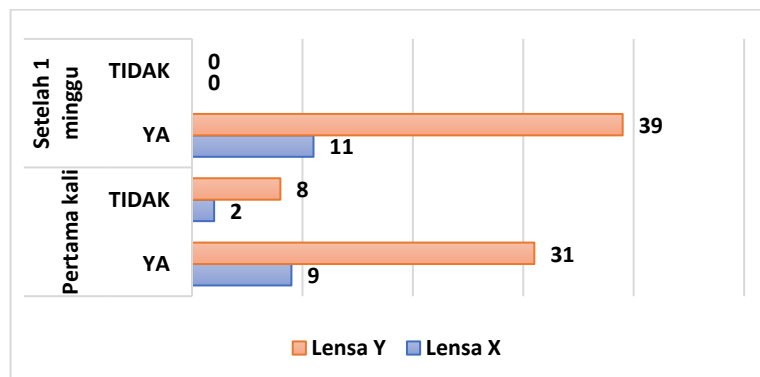
Grafik 4.28 Jawaban kuisioner pertanyaan nomor 3 berdasarkan Kelainan Refraksi



Grafik 4.29 Jawaban kuisioner pertanyaan nomor 3 berdasarkan Addisi



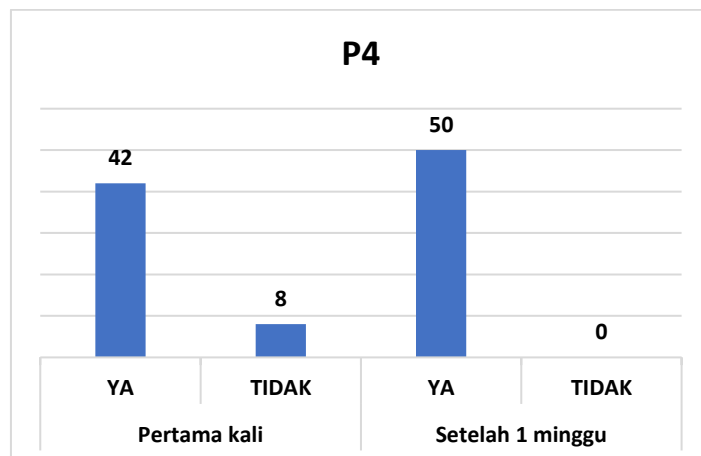
Grafik 4.30 Jawaban kuisioner pertanyaan nomor 3 berdasarkan Pemakai lensa progresif



Grafik 4.31 Jawaban kuisioner pertanyaan nomor 3 berdasarkan Merek lensa progresif

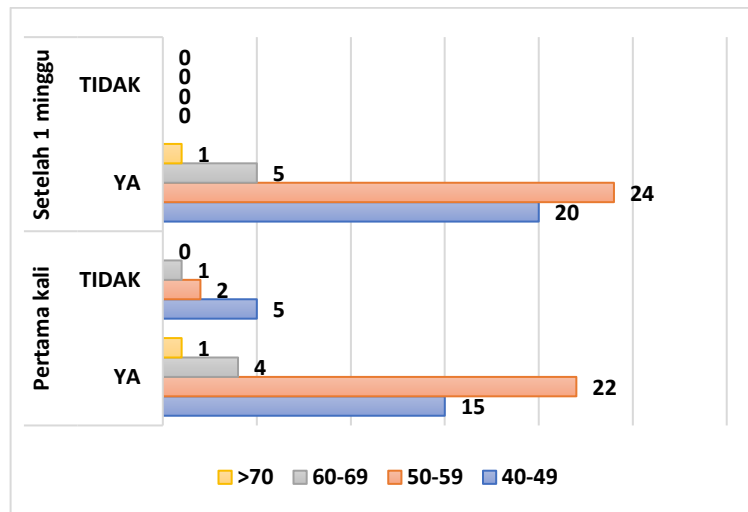
Berdasarkan grafik dan table diatas maka dapat diuraikan bahwa pada pertama kali pemakaian kacamata responden dapat melihat jarak jauh namun beberapa responden belum dapat melihat jarak jauh menggunakan lensa progresif sebanyak 10 responden. Namun pada 1 minggu setelah pemakaian responden sudah dapat melihat jarak jauh dengan jelas menggunakan lensa progresif. Olehkarena itu seluruh responden sudah dapat melihat jarak jauh dengan jelas.

Pada grafik usia ditemukan usia 50-59 paling banyak belum dapat melihat jarak jauh karena terdapat perubahan ukuran kacamata sehingga membutuhkan penyesuaian ukuran terbaru. Untuk jenis kelamin perempuan paling banyak belum dapat melihat jarak jauh dan ibu rumah tangga sebanyak 4 orang dikaitkan dengan status refraksi bahwa myopia paling banyak belum dapat melihat jarak jauh pada pemakaian pertama kali dan lebih banyak pemakai baru karena belum dapat melihat jarak jauh sehingga perlu adanya penyesuaian penglihatan dengan menggunakan kacamata baru. Karena sebanyak 6 responden (33%) pemakai baru yang belum dapat melihat jarak jauh sehingga perlu adanya penyesuaian penglihatan jarak jauh setelah 1 minggu responden dapat melihat dengan jelas jarak jauh.

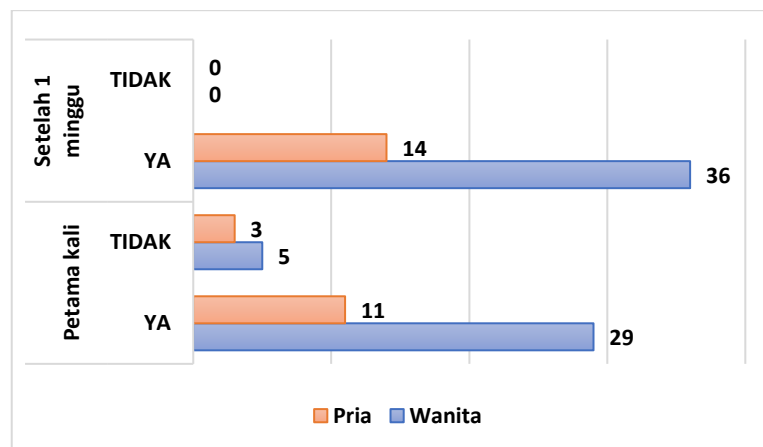


Grafik 4. 32 Responden dapat melihat jarak menengah dengan jelas menggunakan lensa progresif

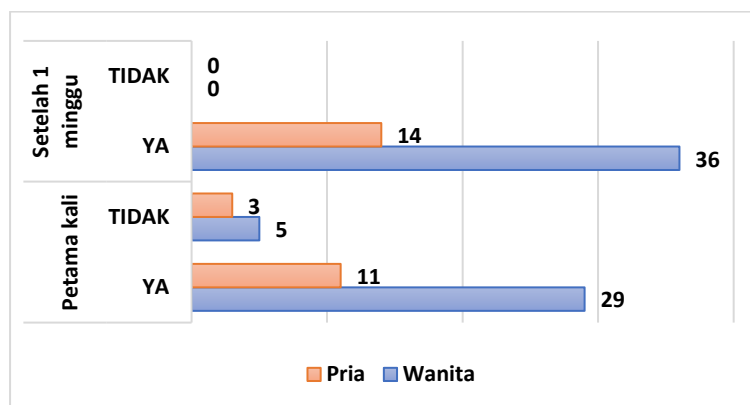
Berdasarkan pertanyaan kuisioner yaitu “Apakah kacamata progresif anda saat ini dapat melihat jelas untuk jarak menengah?” didapatkan hasil seperti table diatas terdapat 8 responden (16%) responden yang tidak dapat melihat jarak menengah dengan jelas menggunakan lensa progresif, dan sebanyak 42 responden (84%) responden dapat melihat jarak menengah dengan jelas dengan menggunakan lensa progresif. Berdasarkan grafik diatas menunjukkan bahwa sebanyak 4 responden belum dapat melihat jarak menengah dengan jelas dan setelah 1 minggu pemkaiaan reponden dapat melihat jarak menengah dengan jelas.



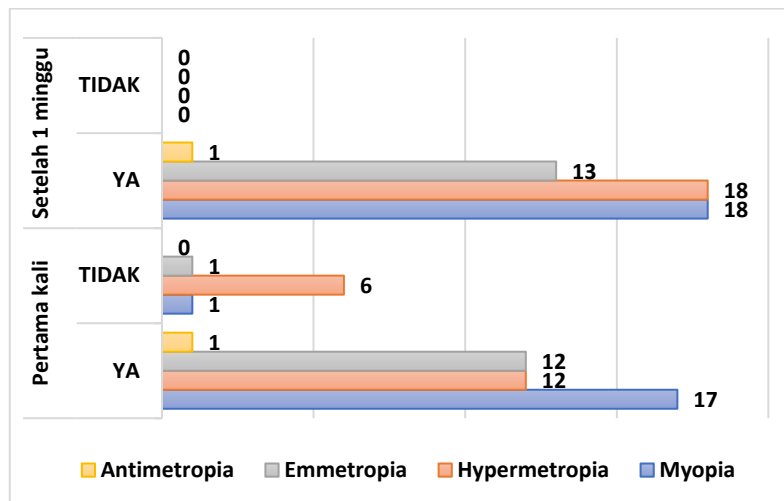
Grafik 4.33 Jawaban kuisioner pertanyaan nomor 3 berdasarkan Usia



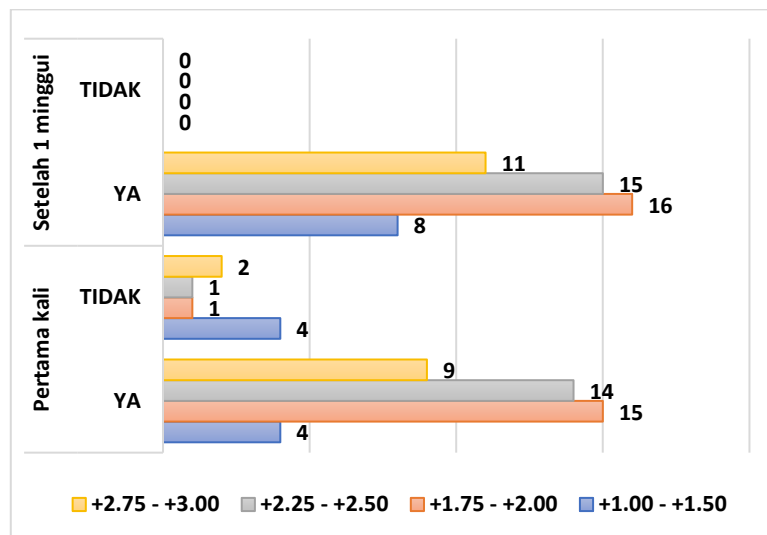
Grafik 4.34 Jawaban kuisioner pertanyaan nomor 4 berdasarkan Jenis kelamin



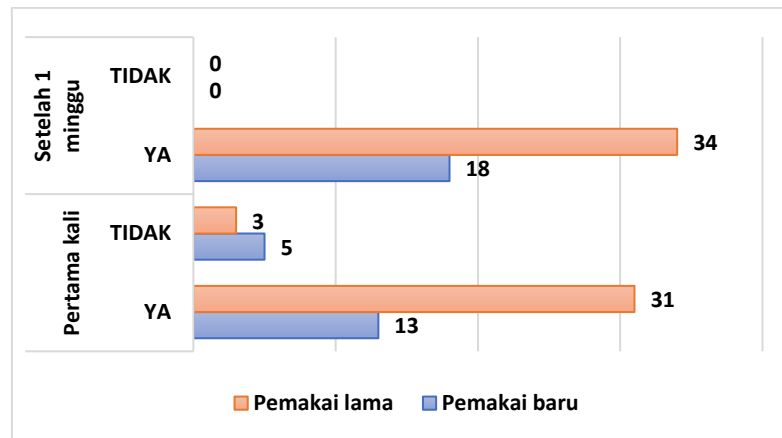
Grafik 4.35 Jawaban kuisioner pertanyaan nomor 4 berdasarkan Pekerjaan



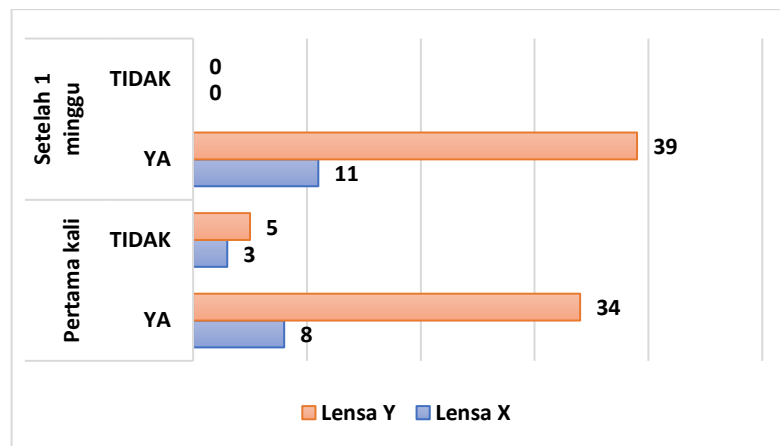
Grafik 4.36 Jawaban kuisioner pertanyaan nomor 4 berdasarkan Kelainan Refraksi



Grafik 4.37 Jawaban kuisioner pertanyaan nomor 4 berdasarkan Addisi



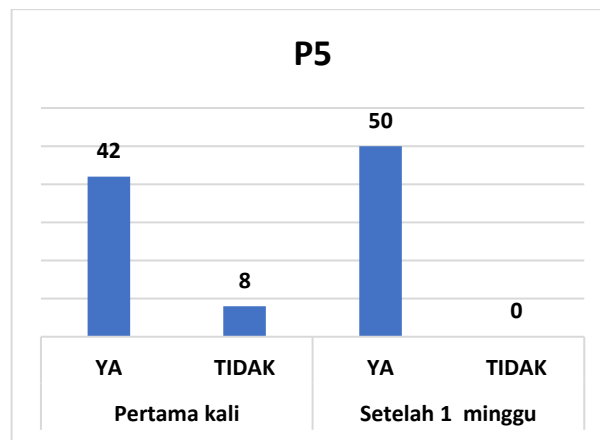
Grafik 4.38 Jawaban kuisioner pertanyaan nomor 4 berdasarkan Pemakai lensa progresif



Grafik 4.39 Jawaban kuisioner pertanyaan nomor 4 berdasarkan Merek lensa progresif

Berdasarkan grafik dan table diatas maka dapat diuraikan bahwa pada pertama kali pemakaiaan kacamata responden dapat melihat jarak menengah namun beberapa responden belum dapat melihat jarak menengah menggunakan lensa progresif sebanyak 8 responden. Namun pada 1 minggu setelah pemakaiaan responden sudah dapat melihat jarak menengah dengan jelas menggunakan lensa progresif. Olehkarena itu seluruh responden sudah dapat melihat jarak menengah dengan jelas.

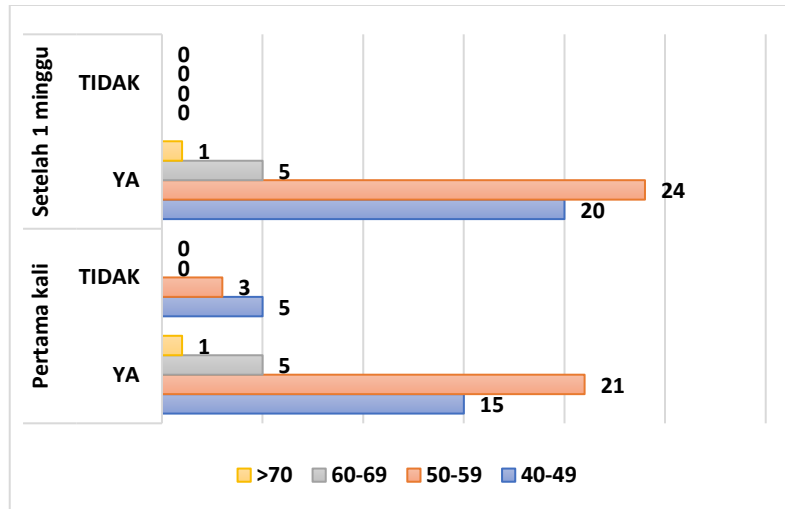
Pada grafik usia ditemukan usia 40-49 paling banyak belum dapat melihat jarak menengah. Untuk jenis kelamin wanita paling banyak belum dapat melihat jarak menengah dan ibu rumah tangga sebanyak 3 orang dikaitkan dengan status refraksi bahwa hypermetropia paling banyak belum dapat melihat jarak menengah pada pemakaian pertama kali dikarenakan *swim effect* pada lensa progresif sehingga penglihatan terasa tidak jelas saat melihat jarak menengah maka diperlukan waktu adaptasi. Dilihat dari pemakai lensa progresif sebanyak 5 responden (27,7%) pemakai baru paling banyak karena belum terbiasa menggunakan lensa progresif.



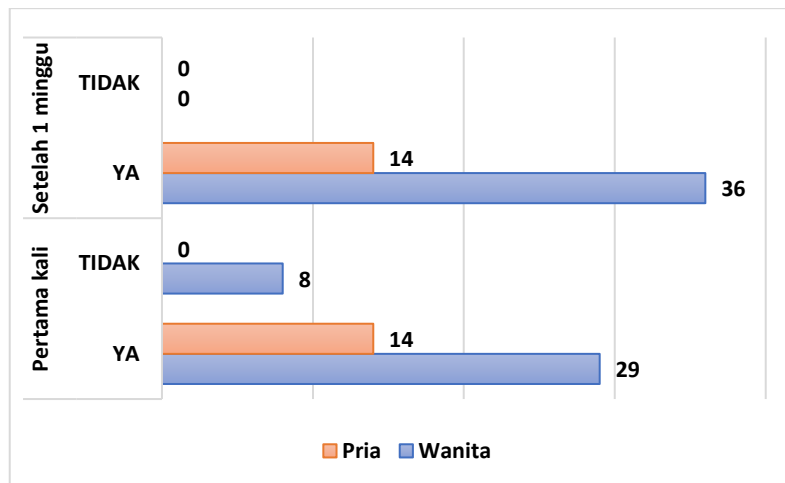
Grafik 4. 40 Responden dapat melihat jarak dekat dengan jelas menggunakan lensa progresif

Berdasarkan pertanyaan kuisioner yaitu “Apakah kacamata progresif anda saat ini dapat melihat jelas untuk jarak dekat?” didapatkan hasil seperti table diatas terdapat 8 responden (16%) yang tidak dapat melihat jarak dekat dengan jelas menggunakan lensa progresif, dan sebanyak 42 responden (84%) responden dapat melihat jarak dekat dengan jelas dengan menggunakan lensa progresif. Berdasarkan grafik diatas menunjukan bahwa sebanyak 8 responden belum dapat melihat jarak

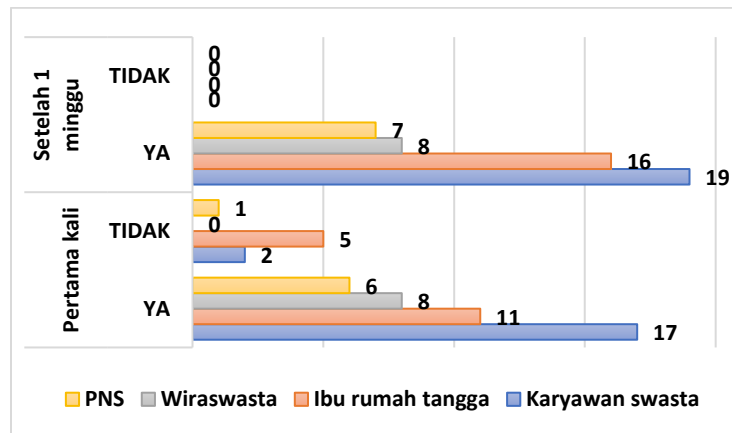
dekat dengan jelas dan setelah 1 minggu pemkaiaan reponden dapat melihat jarak dekat dengan jelas.



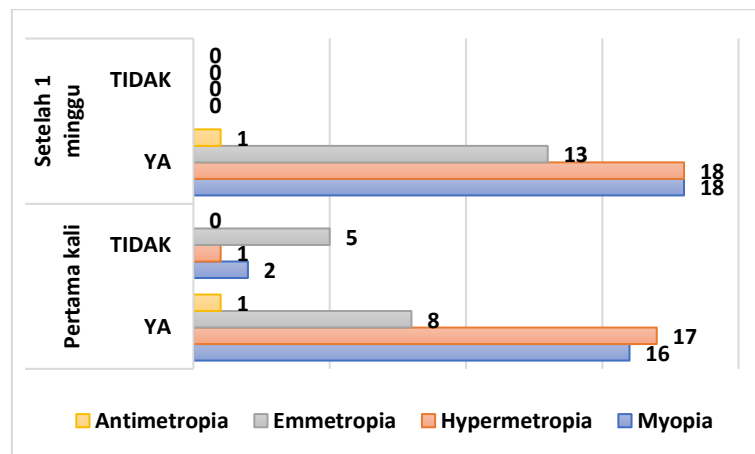
Grafik 4.41 Jawaban kuisisioner pertanyaan nomor 5 berdasarkan Usia



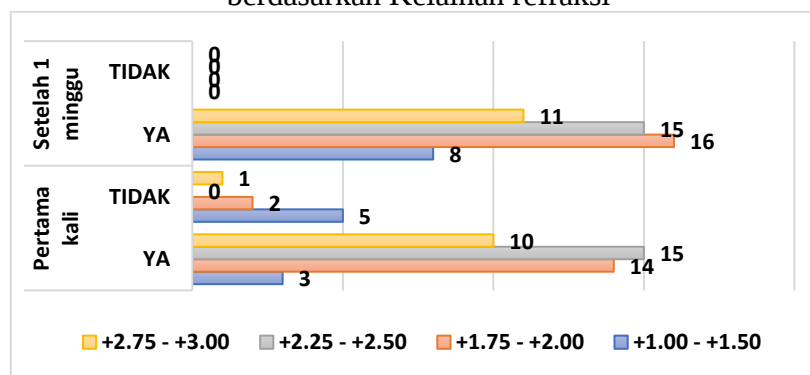
Grafik 4.42 Jawaban kuisisioner pertanyaan nomor 5 berdasarkan Jenis kelamin



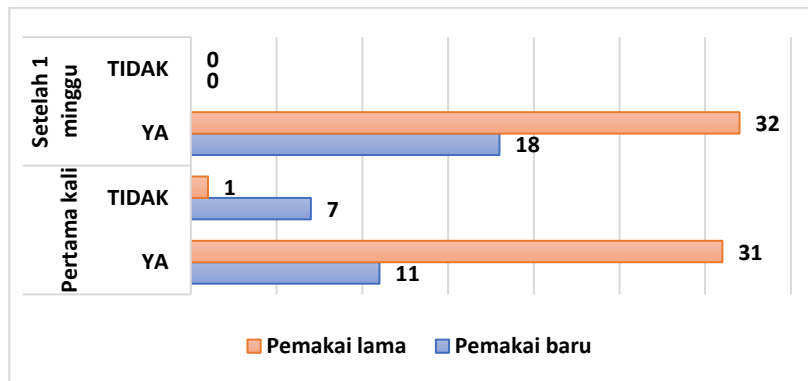
Grafik 4.43 Jawaban kuisioner pertanyaan nomor 5 berdasarkan Pekerjaan



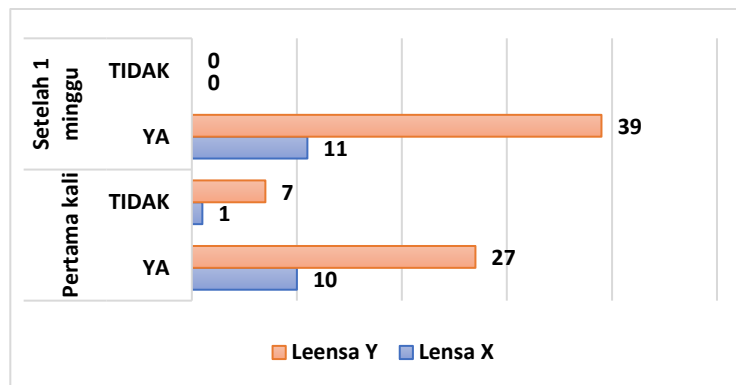
Grafik 4.44 Jawaban kuisioner pertanyaan nomor 5 berdasarkan Kelainan refraksi



Grafik 4.45 Jawaban kuisioner pertanyaan nomor 5 berdasarkan Addisi



Grafik 4.46 Jawaban kuisioner pertanyaan nomor 5 berdasarkan Pemakai lensa progresif

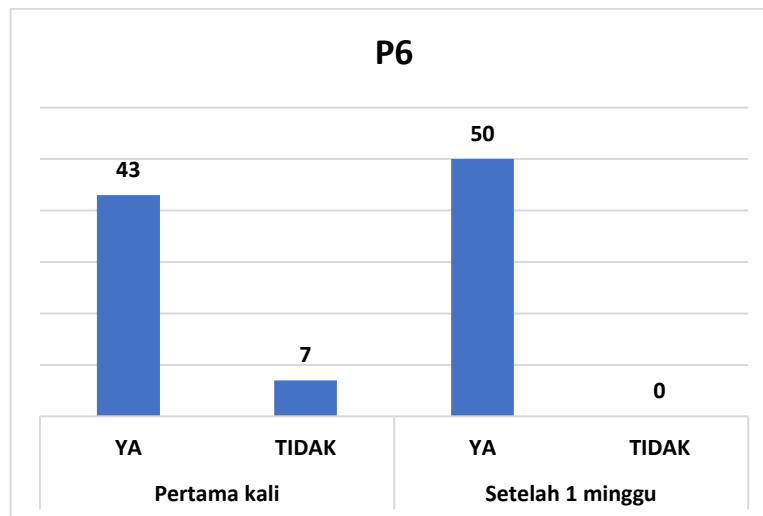


Grafik 4.47 Jawaban kuisioner pertanyaan nomor 5 berdasarkan Merek lensa progresif

Berdasarkan grafik dan table diatas maka dapat diuraikan bahwa pada pertama kali pemakaiaan kacamata responden dapat melihat jarak dekat namun beberapa responden belum dapat melihat jarak dekat menggunakan lensa progresif sebanyak 8 responden. Namun pada 1 minggu setelah pemakaiaan responden sudah sudah dapat melihat jarak dekat dengan jelas menggunakan lensa progresif. Olehkarena itu seluruh responden sudah dapat melihat jarak dekat dengan jelas.

Pada grafik usia ditemukan usia 40-49, jenis kelamin perempuan paling banyak belum dapat melihat jarak dekat dan ibu rumah tangga sebanyak 5 orang

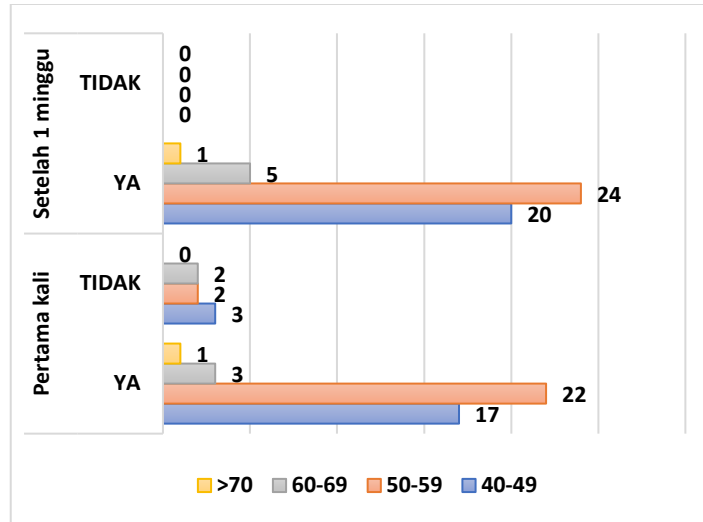
dikaitkan dengan status refraksi bahwa emmetropia paling banyak belum dapat melihat jarak dekat pada pemakaian pertama kali dikarnakan lensa responden masih belum dapat membedakan jarak menengah dan jarak baca sehingga responden merasa kesulitan. Dilihat dari pemakai lensa progresif pemakai baru paling banyak dikarnakan pemakai baru masih belum dapat menemukan titik focus penglihatan jarak dekat sehingga staff optic perlu mengintruksi cara penggunaan lensa progresif dengan baik. Lalu sebanyak 7 responden (38%) dari pemakai baru lensa progresif masih kesulitan melihat jarak dekat karna perlu ada penyesuaiaan penglihatan menggunakan lensa progresif.



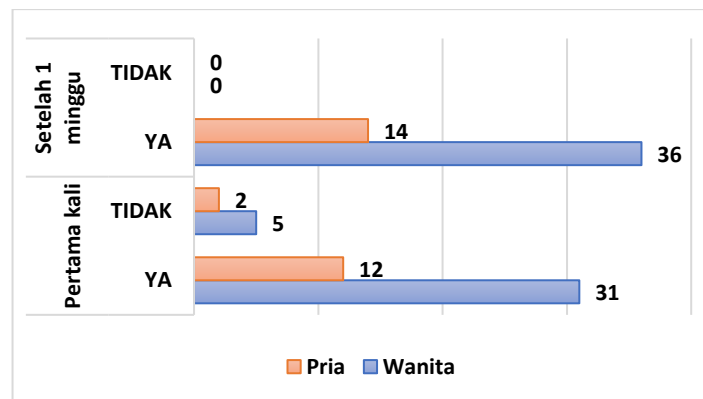
Grafik 4.48 Responden dapat melihat dengan nyaman saat berjalan menggunakan lensa progresif

Berdasarkan pertanyaan kuisisioner yaitu “Apakah penglihatan anda terasa nyaman dengan menggunakan lensa progresif saat digunakan berjalan?” didapatkan seperti table diatas terdapat 7 responden (14%) responden yang tidak dapat melihat dengan nyaman saat berjalan dengan jelas menggunakan lensa progresif, dan

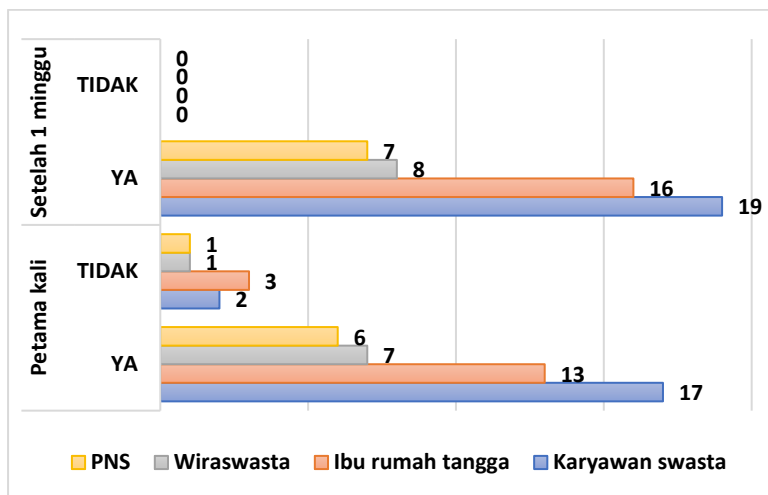
sebanyak 43 responden (86%) responden dapat melihat saat berjalan dengan jelas dengan menggunakan lensa progresif. Berdasarkan grafik diatas menunjukan bahwa sebanyak 7 responden belum dapat melihat dengan jelas saat berjalan dan setelah 1 minggu pemkaiaan reponden dapat melihat dengan jelas saat berjalan.



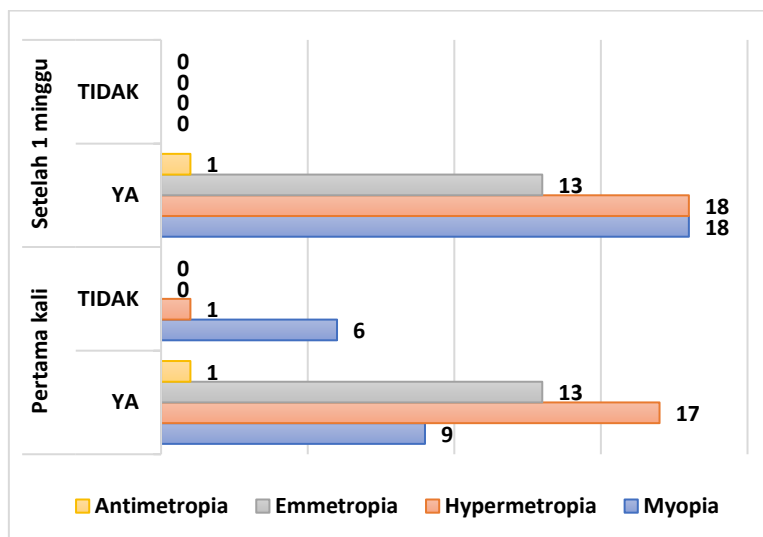
Grafik 4.49 Jawaban kuisioner pertanyaan nomor 6 berdasarkan Usia



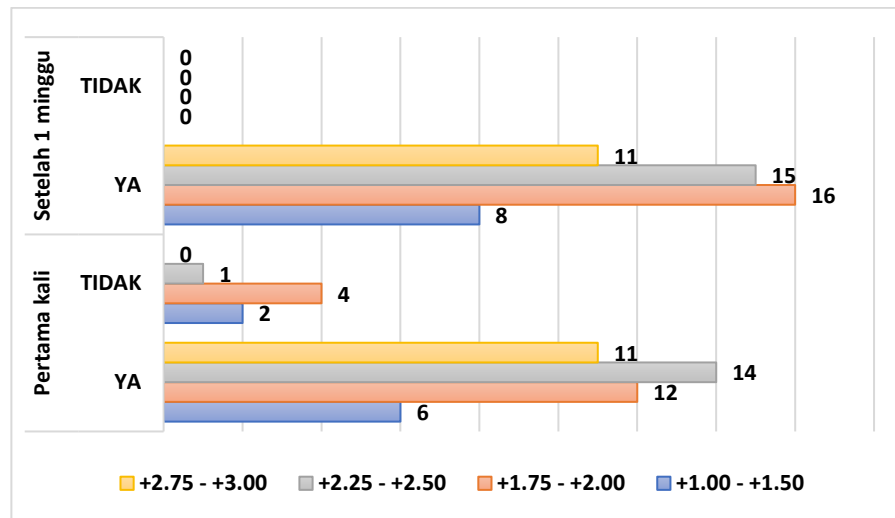
Grafik 4.50 Jawaban kuisioner pertanyaan nomor 6 berdasarkan Jenis kelamin



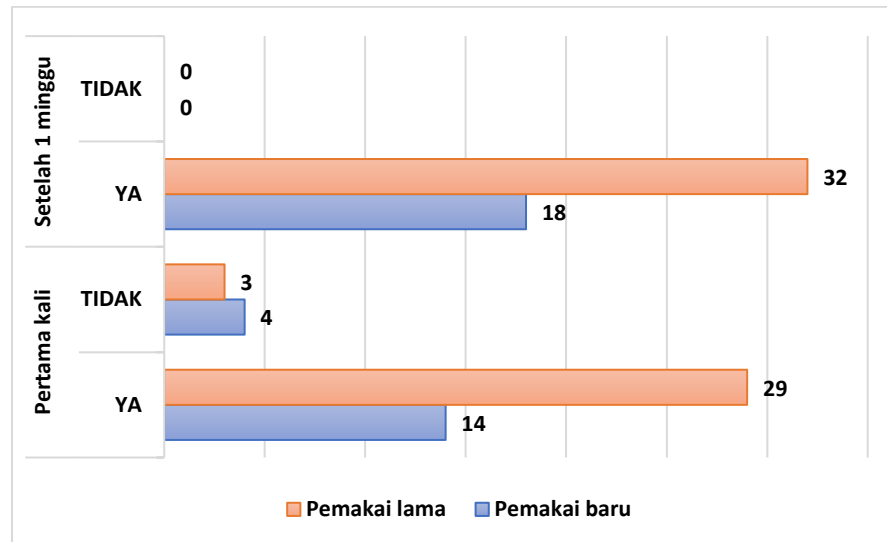
Grafik 4.51 Jawaban kuisioner pertanyaan nomor 6 berdasarkan Pekerjaan



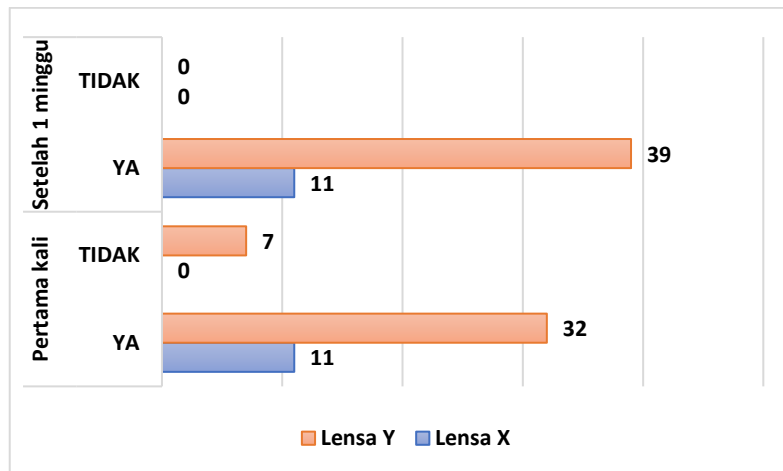
Grafik 4.52 Jawaban kuisioner pertanyaan nomor 6 berdasarkan Kelainan refraksi



Grafik 4.53 Jawaban kuisisioner pertanyaan nomor 6 berdasarkan Addisi



Grafik 4.54 Jawaban kuisisioner pertanyaan nomor 6 berdasarkan Pemakai lensa progresif

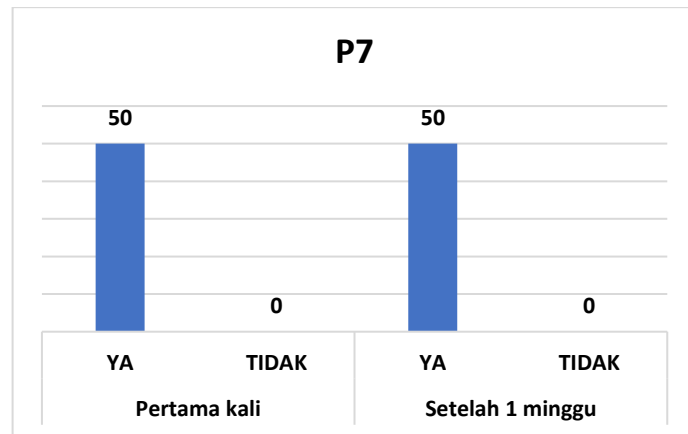


Grafik 4.55 Jawaban kuisioner pertanyaan nomor 6 berdasarkan Merek lensa progresif

Berdasarkan grafik dan table diatas maka dapat diuraikan bahwa pada pertama kali pemakaian kacamata responden dapat melihat dengan jelas saat berjalan namun beberapa responden belum dapat melihat dengan jelas menggunakan lensa progresif sebanyak 7 responden. Namun pada 1 minggu setelah pemakaian responden sudah dapat melihat saat berjalan dengan jelas menggunakan lensa progresif. Olehkarena itu seluruh responden sudah dapat melihat dengan jelas saat berjalan.

Pada grafik usia ditemukan usia 40-49, jenis kelamin wanita paling banyak belum dapat melihat dengan jelas saat berjalan dan ibu rumah tangga sebanyak 3 orang dikaitkan dengan status refraksi bahwa myopia paling banyak belum dapat melihat dengan jelas saat berjalan menurut responden penglihatan saat berjalan seperti bergelombang serta terdapat distorsi dalam penglihatan.

Sebanyak 4 responden (22%) dari presentase pemakai baru belum dapat melihat dengan jelas saat berjalan karena belum terbiasa menggunakan lensa progresif perlu adanya penyesuaiaan penglihatan yang baru.



Grafik 4.56 Responden merasa nyaman saat menggunakan lensa progresif saat melakukan aktifitas sehari-hari

Berdasarkan pertanyaan kuisioner yaitu “Apakah penglihatan anda terasa nyaman dengan menggunakan lensa progresif pada saat melakukan aktifitas sehari-hari?”, tabel diatas terdapat 0% tidak merasa nyaman saat menggunakan lensa progresif saat melakukan aktifitas sehari-hari, dan terdapat 100% merasa nyaman saat menggunakan lensa progresif saat melakukan aktifitas sehari-hari. Grafik tersebut menunjukan bahwa pemakaian kacamata lensa progresif masih dapat digunakan dengan baik walaupun terdapat beberapa pasien yang masih belum jelas dalam melihat jarak jauh, menengah, dekat maupun saat berjalan. Tetapi responden tetap dapat melakukan aktivitas dan tidak mengganggu aktifitas responden.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan identitas responden paling banyak berjenis kelamin wanita sebanyak 36 orang (72%) dan pria sebanyak 14 orang (28%), paling banyak berusia 50-59 sebanyak 24 orang, pekerjaan paling banyak berprofesi sebagai karyawan swasta sebanyak 19 orang. Memiliki kelainan refraksi paling banyak yaitu myopia dan emmetropia sebanyak 18 orang, dengan addisi paling banyak pada +1.75 - +2.00 sebanyak 16 orang, serta pemakaian lensa progresif pengguna baru sebanyak 18 orang dan pengguna lama sebanyak 32 orang.

Berdasarkan analisis data hasil jawaban dari pertanyaan 1 dan 2 antara pemakai baru dan pemakai lama paling banyak adalah pemakai baru yang menjawab tidak. Ditemukan bahwa sebanyak 3 responden (16,6%) dari pemakai baru paling banyak menjawab tidak dikarenakan kurangnya informasi dari staff optik mengenai fungsi dan cara pemakaian lensa progresif. Ada beberapa faktor yang membuat belum tersampainya informasi kepada responden karena staff optik merasa kurang percaya diri untuk mengedukasi dilihat dari jenis kelamin responden mayoritas wanita dan staff optik seluruhnya adalah pria. Berdasarkan pekerjaan karyawan swasta paling banyak belum mendapatkan informasi karena lebih ingin cepat dalam pemeriksaan sehingga staff optik tidak dapat mengedukasinya.

Dari hasil penelitian antara pemakai lama dengan pemakai baru lebih banyak pemakai baru yang merasakan kesulitan dalam penglihatan jarak jauh, menengah,

dekat dan saat berjalan. Diambil dari hasil pemakaian pertama kali pada jarak penglihatan sebanyak 6 responden (33%) dari jumlah pemakai baru belum dapat melihat jarak jauh, 5 responden (27,7%) dari jumlah pemakai baru belum dapat melihat jarak menengah, 7 responden (38%) dari jumlah pemakai baru belum dapat melihat jarak dekat dan 4 responden (22%) dari jumlah pemakai baru belum dapat melihat dengan jelas saat berjalan. Namun setelah pemakaian 1 minggu seluruh responden sudah dapat melihat pada jarak jauh, menengah, dekat dan saat berjalan.

B. Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan maka saran yang akan disampaikan sebagai berikut:

1. Bagi Perusahaan

Berdasarkan hasil penelitian maka perusahaan diharapkan melakukan training kepada staff optik mengenai cara mengedukasi mengenai fungsi dan cara pemakaian lensa progresif dengan baik sehingga pasien pemakai progresif dapat memahami cara pemakaian lensa progresif dengan baik dan benar

2. Bagi Masyarakat

Dengan hasil penelitian ini diharapkan masyarakat khususnya pengguna lensa progresif diharapkan penelitian ini dapat menjadi informasi dan pengetahuan mengenai fungsi dan cara pemakaian lensa progresif

3. Bagi ARO Leprindo

Dari hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah informasi dan bahan kajian mengenai gambaran pemakai lensa progresif terhadap masa adaptasi bagi para akademisi di ARO Leprindo.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustin Nur Hidayah (2022), Gambaran Penggunaan Lensa Progressive Short Coridor di Optik Safari Kranji 2022, h:3
- Aloysius Slamet Riyadi (2021), Digital Library Universitas Widya Husada Semarang, *Proses Faset Manual Lensa Progressive Pada Frame Rimless Di Optik Grand Yogyakarta*, (Diunduh 25 NOVEMBER 2022), Tersedia dari:<http://eprints.uwhs.ac.id/id/eprint/136>
- Essilor International RC Paris (2006), Ophthalmic Optic Files, *Progressive Addition Lenses*, (Diunduh 25 November 2022) Tersedia dari:
<http://www.essiloracademy.eu>
- Fannin, Troy E. and Grosvenor, Theodore. (2013). Clinical Optics. n.p., Elsevier
- Mega Wulan Purnama Sari (2016) , Lensa Progressive, Departemant Ilmu Kesehatan Mata Universitas Padjajaran,, Tersedia dari
[:https://drive.google.com/file/d/1ytjC0Z5cpAsUyABlD0V_DxJoNEwLMb8W/view](https://drive.google.com/file/d/1ytjC0Z5cpAsUyABlD0V_DxJoNEwLMb8W/view)
- Meister, Darryl J. (2006). Fundamentals of Progressive Lens Design. n.p.
- Nur Aresia Ahmad Najmee (2017), Statisfaction Level of Progressive Additional Lens (PAL'S) Weares, Enviorment Behavior Proceedings Journal
- Olly Congga. Hubungan Presbiopia terhadap ketajaman stereopsis dekat pada kelainan refraksi, 2018; 12
- Rey Juli (2022) Kelebihan dan Kekurangan Lensa Progresif, di akses dari:
<https://rey.id/blog/kesehatan/hidup-sehat/apa-itu-lensa-progresif/>
- Saldin JJ. Stereopsis From a Performance Perspective. Optometry and Vision Science 2005;82(3):186-205

Sheedy J, Hardy R& Hayes J. The optics of occupational progressive lenses. Journal of Optometry, Agustus 2005. Vol 76 No.8, h:23

Sidarta Ilyas. (2004). *Dasar-dasar Pemeriksaan mata dan penyakit mata* (Ed.3). Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia.

Sloane AE, Presbyopia. Dalam: Sloane AE, Gracia GE: Manual of Refraction. Edisi ke-3. Boston: Little Brown and Company; 1979. h: 258-66

Sudjana Briska, Progressive Addition Lenses (PALs), Departemen Ilmu Kesehatan Mata, 2020, h:2

Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabet

Suyatno Hari (2022), Digital Library Universitas Widya Husada Semarang,
*PEMERIKSAAN REFRAKSI SUBYEKTIF PADA PENDERITA PRESBYOPIA
DENGAN STATUS REFRAKSI HYPERMETROPIA DI OPTIK ATHAYA
PONOROGO*, (Diunduh 25 November 2022) Tersedia dari:
<http://eprints.uwhs.ac.id/id/eprint/81>

LAMPIRAN-LAMPIRAN

Kuesioner

Identitas Responden

1. Nama:

2. Umur:

3. Jenis Kelamin:

4. Pekerjaan:

Riwayat penggunaan kacamata (Berapa lama menggunakan kacamata):

Hari/ Bulan/ Tahun

No.	Pernyataan	Adaptasi sebelum 1 Minggu Pemakaian		Adaptasi 1 Minggu setelah Pemakaian	
		Ya	Tidak	Ya	Tidak
1.	Apakah anda sudah menerima penjelasan tentang lensa <i>progressive</i> ?				
2.	Apakah anda sudah memahami cara pemakaian lensa progresif untuk melihat jarak jauh, jarak menengah dan jarak dekat?				
3.	Apakah kacamata <i>progressive</i> anda saat ini dapat melihat jelas untuk jarak jauh?				

4.	Apakah kacamata <i>progressive</i> anda saat ini dapat melihat jelas untuk jarak menengah?				
5.	Apakah kacamata <i>progressive</i> anda saat ini dapat melihat jelas untuk jarak dekat?				
6.	Apakah penglihatan anda terasa nyaman dengan menggunakan lensa progresif saat digunakan berjalan?				
7.	Apakah penglihatan anda terasa nyaman dengan menggunakan lensa progresif pada saat melakukan aktivitas sehari-hari?				

OPTIK SAFARI		Pemakaian lensa progresif pertama kali						
RESPONDE	NAMA	p1	p2	p3	p4	p5	p6	p7
1	EV	1	1	1	1	1	1	1
2	HR	1	1	1	1	1	1	1
3	HS	1	1	1	1	0	1	1
4	ST	1	1	1	1	1	0	1
5	NS	1	1	0	1	1	1	1
6	RS	1	1	1	1	0	1	1
7	SU	1	1	1	1	1	1	1
8	CR	1	1	1	1	1	1	1
9	NI	1	1	1	1	1	1	1
10	NA	0	0	1	1	1	1	1
11	MN	1	1	0	1	0	1	1
12	DW	1	1	0	1	1	1	1
13	RZ	1	1	1	1	1	1	1
14	RS	1	1	1	1	1	1	1
15	NU	1	1	1	0	1	1	1
16	ES	1	1	1	1	1	0	1
17	BS	1	1	1	1	1	1	1
18	AB	1	1	1	1	1	1	1
19	WR	1	1	1	1	1	1	1
20	AL	1	1	0	0	1	1	1
21	MR	1	1	1	1	1	1	1
22	EY	1	1	1	1	1	1	1
23	DD	1	1	1	1	1	1	1
24	IW	1	1	1	1	1	1	1
25	YN	1	1	1	1	1	0	1
26	PR	1	1	0	0	1	1	1
27	DT	0	0	1	0	1	1	1
28	GY	1	1	1	0	0	1	1
29	SRS	1	1	1	1	1	1	1
30	SM	1	1	1	1	1	1	1
31	WW	1	1	0	0	1	1	1
32	NN	1	1	1	1	1	1	1
33	SMI	1	1	1	1	0	1	1
34	SLM	1	1	1	1	1	1	1
35	TNI	1	1	1	1	1	1	1
36	RTA	1	1	0	1	1	0	1
37	NNT	0	0	1	1	0	1	1
38	STN	1	1	1	1	1	1	1
39	NT	1	1	1	0	0	1	1
40	AD	1	1	0	1	1	0	1
41	WN	1	1	1	1	0	0	1
42	SRJ	1	1	1	1	1	1	1
43	NNK	1	1	1	1	1	1	1
44	TKN	1	1	1	1	1	1	1
45	DM	1	1	0	0	1	1	1
46	MLK	1	1	1	1	1	1	1
47	EST	1	1	1	1	1	1	1
48	SW	1	1	1	1	1	1	1
49	AGS	0	0	1	1	1	0	1
50	MK	1	1	0	1	1	1	1

OPTIK SAFARI		1 minggu setelah pemakaian lensa progresif						
RESPONDE	NAMA	p1	p2	p3	p4	p5	p6	p7
1	EV	1	1	1	1	1	1	1
2	HR	1	1	1	1	1	1	1
3	HS	1	1	1	1	1	1	1
4	ST	1	1	1	1	1	1	1
5	NS	1	1	1	1	1	1	1
6	RS	1	1	1	1	1	1	1
7	SU	1	1	1	1	1	1	1
8	CR	1	1	1	1	1	1	1
9	NI	1	1	1	1	1	1	1
10	NA	1	1	1	1	1	1	1
11	MN	1	1	1	1	1	1	1
12	DW	1	1	1	1	1	1	1
13	RZ	1	1	1	1	1	1	1
14	RS	1	1	1	1	1	1	1
15	NU	1	1	1	1	1	1	1
16	ES	1	1	1	1	1	1	1
17	BS	1	1	1	1	1	1	1
18	AB	1	1	1	1	1	1	1
19	WR	1	1	1	1	1	1	1
20	AL	1	1	1	1	1	1	1
21	MR	1	1	1	1	1	1	1
22	EY	1	1	1	1	1	1	1
23	DD	1	1	1	1	1	1	1
24	IW	1	1	1	1	1	1	1
25	YN	1	1	1	1	1	1	1
26	PR	1	1	1	1	1	1	1
27	DT	1	1	1	1	1	1	1
28	GY	1	1	1	1	1	1	1
29	SRS	1	1	1	1	1	1	1
30	SM	1	1	1	1	1	1	1
31	WW	1	1	1	1	1	1	1
32	NN	1	1	1	1	1	1	1
33	SMI	1	1	1	1	1	1	1
34	SLM	1	1	1	1	1	1	1
35	TNI	1	1	1	1	1	1	1
36	RTA	1	1	1	1	1	1	1
37	NNT	1	1	1	1	1	1	1
38	STN	1	1	1	1	1	1	1
39	NT	1	1	1	1	1	1	1
40	AD	1	1	1	1	1	1	1
41	WN	1	1	1	1	1	1	1
42	SRJ	1	1	1	1	1	1	1
43	NNK	1	1	1	1	1	1	1
44	TKN	1	1	1	1	1	1	1
45	DM	1	1	1	1	1	1	1
46	MLK	1	1	1	1	1	1	1
47	EST	1	1	1	1	1	1	1
48	SW	1	1	1	1	1	1	1
49	AGS	1	1	1	1	1	1	1
50	MK	1	1	1	1	1	1	1