

**KESEHATAN DAN KESELAMATAN KERJA PADA
PEMASANGAN DAN PERAWATAN LENSA KONTAK
LUNAK PADA PENDERITA MYOPIA DI OPTIK PRO
NGALIYAN**



KARYA TULIS ILMIAH

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat

Untuk Memenuhi Tugas Akhir

Oleh:

SINTA INDRIYANI

NIM: 2002048

**PROGRAM STUDI DIPLOMA III OPTOMETRI
FAKULTAS KESEHATAN DAN KETEKNISIAN MEDIK
UNIVERSITAS WIDYA HUSADA SEMARANG**

2023

Program Studi Diploma III Optometri
Fakultas Kesehatan Dan Keteknisan Medik
Universitas Widya Husada Semarang

HALAMAN PERSETUJUAN

Karya Tulis Ilmiah/KTI dari mahasiswa:

Nama : Sinta Indriyani
NIM : 2002048
Tahun Akademik : 2022/2023
Judul KTI : Kesehatan Dan Keselamatan Kerja Pada Pemasangan
Dan Perwatan Lensa Kontak Lunak Pada Penderita
Myopia Di Optik PRO Ngaliyan

Disetujui untuk diujikan pada Ujian Sidang Karya Tulis Ilmiah bersamaan
dengan Ujian Akhir Program Tahun 2023

Semarang, 24 April 2023

Pembimbing



Dr. Ari Dina Permana Citra S.KM, M.Kes

Program Studi Diploma III Optometri
Fakultas Kesehatan Dan Keteknisan Medik
Universitas Widya Husada Semarang

HALAMAN PENGESAHAN

Karya Tulis Ilmiah/KTI dari mahasiswa:

Nama : Sinta Indriyani
NIM : 2002048
Angkatan Tahun : 2020

Karya Tulis Ilmiah dengan judul "Kesehatan Dan Keselamatan Kerja Pada Pemasangan Dan Perawatan Lensa Kontak Lunak Pada Penderita Myopia Di Optik PRO Ngaliyan" ini telah diujikan secara lisan komprehensif dan dipertahankan dihadapan Tim Penguji Karya Tulis Ilmiah Program Studi Diploma III Optometri Universitas Widya Husada Semarang, pada:

Hari : Kamis
Tanggal : 27 April 2023
Tempat : Zoom

Tim Penguji

Ketua Penguji : M. Kholil, SKM, MH (Kes)

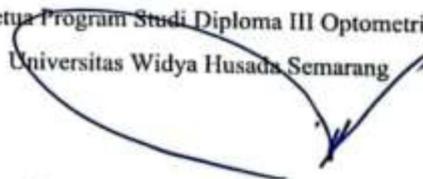
Anggota Penguji: Dewi Sari Rochmayani S.Si.T ,M. Kes (Epid) (..........)

Moderator : Dr. Ari Dina Permana Citra S.KM, M.Kes (..........)

Karya Tulis Ilmiah ini telah diperbaiki sesuai dengan keputusan Tim Penguji KTI

Di syahkan oleh :

Ketua Program Studi Diploma III Optometri
Universitas Widya Husada Semarang


Untung Suparman, SKM, MH (Kes)

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan dibawah ini, saya:

Nama : Sinta Indriyani

NIM : 2002048

Program Studi : Diploma III Optometri

Menyatakan dengan sesungguhnya, bahwa Karya Tulis Ilmiah yang saya susun dengan judul “ Kesehatan Dan Keselamatan Kerja Pada Pemasangan Dan Perawatan Lensa Kontak Pada Penderita Myopia Di Optik PRO Ngaliyan” pada tahun 2023 ini adalah asli tulisan saya dan tidak meniru tulisan orang lain.

Jika kelak kemudian hari ternyata ditemukan kesamaan sebagai hasil perbuatan disengaja, meniru atau menjiplak karya tulis orang lain, maka saya bersedia mempertanggung jawabkan perbuatan saya dengan menanggung segala konsekuensi sesuai dengan aturan yang berlaku atas plagiat yang saya lakukan. Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan penuh kesadaran dan tanggung jawab.

Semarang, 24 April 2023



Sinta Indriyani

NIM: 202048

LEMBAR PERSEMBAHAN

Karya Tulis Ilmiah ini dipersembahkan kepada:

1. Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan rahmat kepada saya, sehingga Tugas Akhir ini dapat terselesaikan tepat pada waktunya.
2. Bapak dan Ibu tercinta yang selalu memberi semangat kepada saya dan selalu mendukung saya.
3. Almamater Program Studi Optometri Universitas Widya Husada Semarang.
4. Para Dosen Program Studi Optometri Universitas Widya Husada Semarang.
5. Teman-teman terdekat saya yang selalu menemani dan mendukung saya selama pengerjaan karya tulis ilmiah.

MOTTO

“Jika dunia punya banyak alasan untuk kita menangis, kita harus punya satu alasan untuk tersenyum.”

~ Huang Renjun

“ Jangan terlalu keras dengan diri sendiri, terkadang tidak apa melakukan kesalahan.”

~ Sinta Indriyani

“ Dan aku menyerahkan urusanku kepada Allah “

~ QS Al Ghafir : 44



KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, atas segala karunia dan rahmatNya sehingga Karya Tulis Ilmiah dengan juddul : “Kesehatan Dan Keseelamatan Kerja Pada Pemasangan Dan Perawatan Lensa Kontak Pada Penderita Myopia Di Optik PRO Ngaliyan” ini dapat terselesaikan tepat pada waktunya. Adapun tujuan penulisan Karya Tulis Ilmiah sebagai bagian laporan penelitian ini adalah untuk memenuhi Tugas Akhir pada Program Studi Diploma III Optometri Universitas Widya Husada Semarang.

Dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini, penulis telah mendapat banyak bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak. Untuk itu, penulis dengan segala kerendahan hati ingin mengucapkan terima kasih yang setulusnya kepada Yth Bapak / Ibu :

1. Dr. Hargianti Dini Iswandari, drg.,MM. Selaku Rektor Universitas Widya Husada Semarang
2. Dr. Didik Wahyudi, S.KM., M.Kes, selaku Dekan Universitas Widya Husada Semarang.
3. Untung Suparman, SKM, MH (Kes). Selaku ketua Prodi Studi Diploma III Optometri
4. Dr. Ari Dina Permana Citra S.KM, M.Kes. Selaku Dosen Pembimbing KTI
5. Ahmad Yusron, AMD. RO. Selaku pimpinan (Optikal) yang telah memberikan kesempatan, waktu dan tempat sebagai sarana penelitian.
6. Staf Pengajar dan Administrasi Program Studi Diploma III Optometri Universitas Widya Husada Semarang

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

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

Semarang, 24 April 2023

Penulis



Sinta Indriyani

NIM: 2002048

DAFTAR ISI

| | |
|---|----------|
| HALAMAN PERSETUJUAN | i |
| HALAMAN PENGESAHAN | ii |
| SURAT PERNYATAAN KEASLIAN | ii |
| LEMBAR PERSEMBAHAN | iv |
| MOTTO | v |
| KATA PENGANTAR | vi |
| DAFTAR ISI | vii |
| DAFTAR GAMBAR | ix |
| DAFTAR TABEL | x |
| INTISARI | xi |
| ABSTRACK | xii |
| BAB I PENDAHULUAN | 1 |
| A. Latar Belakang | 1 |
| B. Rumusan Masalah | 2 |
| C. Tujuan Penelitian | 3 |
| D. Manfaat Penelitian | 3 |
| E. Ruang Lingkup | 4 |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA | 5 |
| A. Myopia | 5 |
| 1. Pengertian | 5 |
| 2. Klasifikasi Myopia | 7 |
| 3. Penanggulangan Myopia | 9 |
| B. Lensa Kontak | 11 |
| 1. Pengertian | 11 |
| 2. Jenis Lensa Kontak | 12 |
| 3. Fungsi Lensa Kontak | 13 |
| 4. Parameter Lensa Kontak | 14 |
| C. Kesehatan Dan Keselamatan Kerja | 15 |
| 1. Pada pemasangan lensa kontak yaitu: | 15 |
| 2. Pada perawatan lensa kontak lunak yaitu: | 16 |
| D. Prosedur Pemasangan Lensa Kontak Lunak | 17 |

| | |
|--|-----------|
| 1. Prosedur Pemeriksaan | 17 |
| 2. Prosedur Penetapan Ukuran Lensa Kontak..... | 19 |
| 3. Prosedur Fitting dan Evaluasi..... | 19 |
| 4. Evaluasi | 20 |
| E. Prosedur Perawatan Lensa Kontak Lunak | 21 |
| 1. Prosedur Pelepasan..... | 21 |
| 2. Prosedur Desinfeksi..... | 21 |
| 3. Prosedur Penyimpanan..... | 23 |
| F. Kerangka Teori | 24 |
| BAB III METODE PENELITIAN..... | 25 |
| A. Kerangka Konsep..... | 25 |
| B. Jenis Penelitian | 25 |
| C. Data Penelitian | 25 |
| D. Populasi dan Sampel | 27 |
| E. Variabel dan Definisi Operasional..... | 27 |
| BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN | 28 |
| A. Gambaran Umum Status Refraksi pada Optik PRO Ngaliyan | 28 |
| B. Kesehatan dan keselamatan kerja pada pemasangan dan perawatan lensa kontak lunak..... | 29 |
| C. Prosedur Pemasangan Lensa Kontak Lunak..... | 32 |
| D. Prosedur Perawatan Lensa Kontak Lunak..... | 37 |
| BAB V PENUTUP..... | 40 |
| A. Kesimpulan..... | 40 |
| B. Saran | 41 |
| DAFTAR PUSTAKA..... | 42 |
| LAMPIRAN | 44 |
| GLOSARIUM | 46 |

DAFTAR GAMBAR

| | |
|--|-----------|
| Gambar 2.1 Perbedaan Pola Refraksi Mata Normal dan Myopia..... | 6 |
| Gambar 2.2 Parameter Lensa Kontak..... | 15 |
| Gambar 2.3 Kerangka Teori..... | 24 |
| Gambar 3.1 Kerangka Konsep..... | 25 |
| Gambar 4.1 peralatan lensa kontak..... | 30 |
| Gambar 4.2 Poster Cara Memasang Dan Merawat Lensa Kontak..... | 31 |
| Gambar 4.3 Cuci Tangan..... | 36 |
| Gambar 4.4 Lensa Kontak Lunak Diambil dari Tempatnya..... | 36 |
| Gambar 4.5 Tehnik Pemasangan Lensa Kontak Lunak..... | 36 |
| Gambar 4.6 Membiarkan Kornea Beradaptasi Dengan Lensa Kontak Lunak..... | 37 |
| Gambar 4.7 Cuci Tangan..... | 37 |
| Gambar 4.8 Pelepasan Lensa Kontak Lunak..... | 38 |
| Gambar 4.9 Membersihkan Lensa Kontak Lunak..... | 38 |
| Gambar 4.10 Merendam Lensa Kontak Lunak Pada Softlens Case..... | 39 |

DAFTAR TABEL

| | |
|---|-----------|
| Tabel 4.1 Distribusi Jenis Lensa Kontak Berdasarkan Status Refraksi..... | 28 |
| Tabel 4.2 Distribusi Jenis Lensa Kontak Berdasarkan Pemakaian | 29 |
| Tabel 4.3 Prosedur Pemasangan Lensa Kontak..... | 32 |
| Tabel 4.4 Hasil Pemeriksaan Refraksi Optisi..... | 33 |
| Tabel 4.5 Pemeriksaan Lanjutan..... | 34 |
| Tabel 4.6 Spesifikasi Lensa Kontak Uji Coba | 34 |
| Tabel 4.7 Penilaian Fitting Lensa Kontak | 34 |
| Tabel 4.8 Order Lensa Kontak | 35 |



INTISARI

Gangguan kelainan refraksi ialah sesuatu kondisi dimana sinar-sinar sejajar yang tidak dapat dibiaskan oleh media refrakta tepat pada satu titik didepan retina. Terjadinya kelainan refraksi sebab ketidak seimbangan antara kekuatan pembiasan media penglihatan dengan panjangnya bola mata sehingga menciptakan penglihatan mata yang kabur. Kelainan refraksi ini sama dengan ametropia refraktif serta aksial.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui kesehatan dan keselamatan kerja pada pemasangan dan perawatan lensa kontak lunak pada penderita myopia, khususnya untuk yang belum pernah atau tidak pernah menggunakan lensa kontak. Untuk penderita yang ingin menggunakan lensa kontak agar lebih memahami dan mengerti cara pemasangan dan perawatan lensa kontak yang baik dan benar, menjadikan lensa kontak lebih aman dan nyaman pada saat digunakan.

Penelitian ini dilaksanakan dengan menggunakan metode deskriptif dengan rancangan penelitiannya menggunakan pendekatan studi kasus. Data yang digunakan dalam penelitian ini diperoleh dari hasil pengamatan dan penelitian di Optik PRO Ngaliyan, sebagai data primer dan studi pustaka di perpustakaan Universitas Widya Husada Semarang sebagai data sekunder.

Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat 30 orang yang memilih menggunakan lensa kontak dengan rincian pemakai Softlens 100%, pemakai Hard Lens 0%, pemakai RGP 0%, dan rincian myopia 66,67% dan emmetropia 33,33%.

Berdasarkan hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa kesehatan dan keselamatan kerja pada pemasangan lensa kontak lunak yang dilakukan di Optik PRO Ngaliyan dilakukan dengan tahapan selalu mencuci tangan menggunakan sabun sebelum memasang dan melepas lensa kontak lunak, melepas dan memasang lensa kontak sesuai arahan kesehatan dan keselamatan kerja (K3).

Kata kunci : Pemasangan Dan Perawatan Lensa Kontak

ABSTRACT

Refractive error disorder is a condition in which parallel rays that cannot be refracted by the refractive media are exactly at one point in front of the retina. Refractive errors occur due to an imbalance between the refractive power of the visual media and the length of the eyeball, resulting in blurred vision. This refractive error is the same as axial and refractive ametropia.

The purpose of this study was to determine occupational health and safety in the installation and care of soft contact lenses in myopia sufferers, especially for those who have never or have never used contact lenses. For sufferers who want to use contact lenses to better understand and understand how to install and care for contact lenses properly and correctly, making contact lenses safer and more comfortable when used.

This research was conducted using a descriptive method with a research design using a case study approach. The data used in this study were obtained from observations and research at the Ngaliyan Optics PRO, as primary data and literature studies at the Widya Husada University library in Semarang as secondary data.

The results of this study indicate that there are 30 people who choose to use contact lenses with details of 100% Softlens wearers, 0% Hard Lens wearers, 0% RGP wearers, and details of myopia 66.67% and emmetropia 33.33%.

Based on the results of this study, it can be concluded that occupational health and safety in the installation of soft contact lenses carried out at Optics PRO Ngaliyan is carried out by always washing hands with soap before inserting and removing soft contact lenses, removing and installing contact lenses according to occupational health and safety directives (K3).

Keywords: Installation and Care of Contact Lenses

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Gangguan kelainan refraksi ialah sesuatu kondisi dimana sinar-sinar sejajar yang tidak dapat dibiaskan oleh media refrakta tepat pada satu titik didepan retina. Terjadinya kelainan refraksi sebab ketidak seimbangan antara kekuatan pembiasan media penglihatan dengan panjangnya bola mata sehingga menciptakan penglihatan mata yang kabur. Kelainan refraksi ini sama dengan ametropia refraktif serta aksial.

Myopia merupakan salah satu gangguan penglihatan yang disebabkan oleh kelainan refraksi. Myopia atau rabun jauh merupakan suatu kondisi dimana cahaya yang memasuki mata terfokus didepan retina sehingga membuat objek yang jauh terlihat kabur. Penyebab gangguan penglihatan terbanyak di seluruh dunia adalah gangguan refraksi yang tidak terkoreksi, diikuti oleh katarak dan glaukoma (Kementrian Kesehatan RI , 2014). Miopia adalah salah satu kelainan refraksi pada mata yang memiliki prevalensi tinggi di dunia (Fauziah et al, 2014). Miopia merupakan masalah kesehatan masyarakat yang cukup menonjol dan merupakan penyebab utama kelainan penglihatan di dunia. Kelainan ini terdapat pada 25% penduduk di Amerika dan presentase lebih tinggi didapatkan di Asia, yang bahkan mencapai 70%-90% populasi di berbagai Negara Asia. Prevalensi miopia di Eropa sebesar 30%-40% dan di Afrika 10%-20% (Basri, 2014).

Penanggulangan refraksi dapat dilakukan dengan menggunakan kacamata serta lensa kontak. Di masa modern ini peminat pemakaian kacamata telah sangat menurun, hal ini disebabkan karena pemakaian kacamata dinilai kurang praktis dan dapat mengurangi nilai penampilan. Banyak orang yang mengalami kelainan refraksi lebih memilih menggunakan lensa kontak dari pada kacamata. Meskipun banyak orang yang memilih menggunakan lensa kontak masih banyak orang yang belum

mengetahui bagaimana cara memasang dan merawat lensa kontak lunak dengan baik dan benar.

Ada pun komplikasi yang ditimbulkan pemasangan lensa kontak yang tidak sesuai dengan prosedur antara lain mata merah, inflamasi, mata kering, hipoksia. Komplikasi yang sering terjadi pada penggunaan lensa kontak antara lain keratokonjungtivitis toksik, keratokonjungtivitis atergik, dry eye, abrasi kornea, dan keratitis injeksi (Smith, 2011). Penelitian yang dilakukan oleh Aldebasi Et Al pada tahun 2013 memaparkan bahwa keratitis ditemukan pada 52% kasus, dimana 48% menunjukkan adanya infiltrate kornea dan 4% menunjukkan ulkus kornea superfisial. Selain itu abrasi kornea tanpa adanya infeksi bakteri ditemukan pada 8% kasus Giant Papillary Conjunctivitis (GPC) ditemukan pada 10% kasus dan neovaskularisasi limbah ditemukan pada 6% kasus penelitian ini menunjukkan komplikasi terbanyak terjadi abrasi kornea (Aldebasi, Aly, & Ahmad, 2013).

Berawal dari latar belakang inilah muncul dua persoalan yang harus dapat dipecahkan, yaitu persoalan berkaitan dengan kesehatan dan keselamatan pemasangan dan perawatan lensa kontak. Karena sumber data penelitian diambil dari Optik PRO Ngaliyan, maka dalam penyusunan karya tulis ilmiah ini penulis mengambil judul : “Kesehatan dan Keselamatan Kerja pada Pemasangan Dan Perawatan Lensa Kontak Lunak Pada Penderita Myopia Di Optik PRO Ngaliyan”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang diuraikan, maka penulis menetapkan perumusan masalahnya sebagai berikut: Ingin Mengetahui Bagaimana Kesehatan dan Keselamatan Kerja pada Pemasangan Dan Perawatan Lensa Kontak Lunak Pada Penderita Myopia Di Optik PRO Ngaliyan.

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Ingin mengetahui kesehatan dan keselamatan kerja pada pemasangan dan perawatan lensa kontak lunak pada penderita myopia di Optik PRO Ngaliyan.

2. Tujuan Khusus

2.1 Ingin mengetahui gambaran umum status refraksi pada Optik PRO Ngaliyan.

2.2 Prosedur kesehatan dan keselamatan kerja pada pemasangan lensa kontak lunak pada penderita myopia di Optik PRO Ngaliyan.

2.3 Ingin mengetahui prosedur pemasangan lensa kontak lunak pada penderita myopia di Optik PRO Ngaliyan.

2.4 Ingin mengetahui perawatan lensa kontak lunak pada penderita myopia di Optik PRO Ngaliyan.

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi Peneliti

Menambah wawasan pengetahuan dan kompetensi di bidang lensa kontak.

2. Bagi Universitas Widya Husada Semarang

Menambah literatur perpustakaan di bidang lensa kontak pada Program Studi Optometri Universitas Widya Husada Semarang.

3. Bagi Prodi D3 Optometri

Bagi mahasiswa program studi optometri, jika dalam praktikum mendapatkan persoalan yang sama dapat dijadikan bahan acuan.

E. Ruang Lingkup

1. Ruang lingkup keilmuan

Penyusunan karya tulis ini, memiliki ruang lingkup yang dibatasi oleh mata kuliah lensa kontak, khususnya yang berorientasi pada persoalan prosedur perawatan lensa kontak lunak pada penderita myopia.

2. Ruang lingkup tempat

Tempat pengambilan data dilakukan di Optik PRO Ngaliyan.

3. Ruang lingkup waktu

Waktu pengambilan data dilakukan pada tanggal 22 Desember 2022 sampai dengan 25 Februari 2023.



BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Myopia

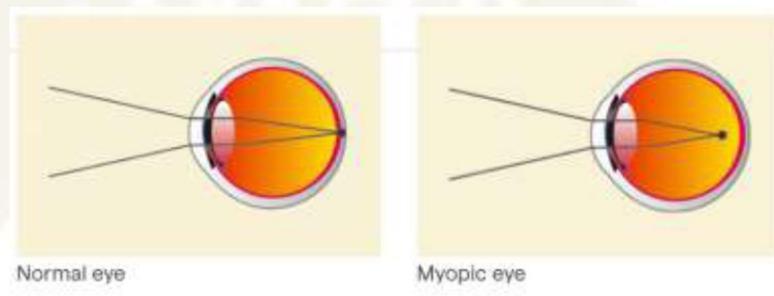
1. Pengertian

Myopia pertama kali diperkenalkan oleh orang Yunani kuno dan telah dikenal selama lebih dari 2000 tahun. Koreksi myopia dengan menggunakan lensa cekung mulai diterapkan pada abad ke-16, sedangkan penggunaan lensa cembung pada presbiopia telah dilakukan di Italia sejak akhir abad ke-13 (Basri, 2014). Myopia merupakan kelainan refraksi mata, dimana sinar sejajar yang datang dari jarak tak terhingga difokuskan di depan retina oleh mata dalam keadaan tanpa akomodasi, sehingga pada retina didapatkan lingkaran difus dan bayangan kabur. Cahaya yang datang dari jarak yang lebih dekat, mungkin difokuskan tepat di retina, tanpa akomodasi. Pasien dengan myopia akan menyatakan lebih jelas melihat dekat, sedangkan melihat jauh akan kabur atau rabun jauh. Menurut derajat beratnya, myopia dibagi dalam tiga kriteria yaitu ringan, sedang, dan berat (Ilyas Saksi, 2015). Menurut Desvianita cit Adler 1997, dalam hal ini gejala myopia yaitu kelainan pada jarak pandang, dan untuk penderita dengan myopia ringan dapat diketahui dengan pemeriksaan visus mata.

Penderita myopia biasanya memiliki bola mata terlalu panjang dan kornea yang terlalu berkurva atau kekuatan pembiasan media refraksi terlalu kuat. Kelainan ini diperbaiki dengan lensa negatif sehingga bayangan benda tergeser ke belakang dan diatur tepat jatuh di retina. Kelainan refraksi diukur dalam satuan dioptri (D) dan miopia diberi tanda minus (-) (Fredrick, 2002).

Menurut Prof. dr. H. Sidarta Ilyas, SpM faktor-faktor yang memungkinkan terjadinya kelainan refraksi myopia adalah:

- 1.1 Faktor keturunan atau herediter
- 1.2 Faktor lingkungan atau kebiasaan
- 1.3 Kelainan pada sumbu optic bulu mata (sumbu orbital) yang lebih Panjang dibandingkan jarak fokus media refrakta.



Gambar 2.1 Perbedaan Pola Refraksi Mata Normal dan Myopia

sumber: <https://www.imo.es/en/disorders/myopia-surgery-refractive/>

1. Etiologi

Menurut penelitian Inez Sharfina Primadiani (2017) myopia disebabkan karena terlalu kuatnya pembiasan sinar di dalam mata untuk panjangnya bola mata akibat dari : Beberapa hal yang bisa menyebabkan mata minus:

- 1.1 Jarak yang terlalu dekat pada waktu membaca buku, menonton televisi, bermain video games, bermain komputer, bermain telepon selular/ponsel, dan sebagainya. Mata yang dipaksakan dapat merusak mata itu sendiri.
- 1.2 Genetik atau keturunan.
- 1.3 Terlalu lama beraktivitas pada jarak pandang yang sama seperti bekerja di depan komputer, di depan layar monitor, di depan berkas, dan lain-lain. Mata membutuhkan istirahat yang teratur dan cukup agar tidak terus berkontraksi secara monoton.

- 1.4 Kebiasaan buruk yang dapat mengganggu kesehatan mata kita seperti membaca sambil tidur-tiduran, membaca di tempat yang gelap, membaca di bawah matahari langsung yang silau, menatap sumber terang langsung, dan lain sebagainya.
- 1.5 Terlalu lama mata berada di balik media transparan yang tidak cocok dengan mata dapat mengganggu kesehatan mata seperti terlalu lama memakai helm, terlalu lama memakai kacamata/lensa kontak yang tidak sesuai dengan mata normal kita, dan sebagainya.
- 1.6 Kekurangan gizi yang dibutuhkan mata juga bisa memperlemah mata sehingga kurang mampu bekerja keras dan mudah untuk terkena rabun jika mata bekerja terlalu dipaksakan. Vitamin A, betakaroten, alpukat merupakan beberapa makanan yang baik untuk kesehatan mata.

Selain itu, beberapa faktor yang diduga dapat mempengaruhi terjadinya myopia yaitu usia, status gizi, onset miopia, tekanan intraokular, stress dan faktor sosial ekonomi.

2. Klasifikasi Myopia

2.1 Berdasarkan Faktor Penyebab

2.1.1 Myopia Aksial

Myopia aksial merupakan myopia akibat panjangnya sumbu bola mata, dengan kelengkungan kornea dan lensa normal. Untuk setiap milimeter tambahan panjang sumbu bola mata kira-kira lebih mioptik 3 dioptri.

2.1.2 Myopia Refraktif

Myopia refraktif merupakan bertambahnya indeks bias media penglihatan seperti terjadi pada katarak intumesen dimana lensa menjadi lebih cembung sehingga pembiasan lebih kuat. Sama dengan myopia bias atau myopia indeks, myopia yang terjadi akibat pembiasaan media penglihatan kornea dan lensa yang terlalu kuat.

2.2 Berdasarkan besarnya derajat

2.2.1 Myopia Ringan

Hasil koreksi visus monokuler dengan lensa spheris minus 0.25 s/d spheris minus 3.00 atau 1 sampai 3 dioptri.

2.2.2 Myopia Sedang

Hasil koreksi visus monokuler dengan lensa spheris minus 3.25 s/d spheris minus 6.00 atau 3 sampai 6 dioptri.

2.2.3 Myopia Tinggi

Hasil koreksi visus monokuler dengan lensa spheris minus lebih besar dari minus 6.00 atau 6 sampai 10 dioptri.

2.3 Berdasarkan Klinik

2.3.1 Myopia Simplek, Myopia Stasioner, Myopia Fisiologik

Timbul pada umur masih muda, kemudian berhenti. Dapat juga naik sedikit pada waktu atau segera setelah pubertas, atau didapat kenaikan sedikit sampai umur 20 tahun. Besar dioptri nya kurang dari 5 dioptri atau 6 dioptri. Tajam penglihatan dengan koreksi yang sesuai dapat mencapai keadaan normal.

2.3.2 Myopia Progresif

Dapat ditemukan pada semua umur dan dimulai sejak lahir. Kelianan mencapai puncaknya waktu masih remaja. Bertambah terus sampai umur 25 tahun atau lebih. Besar dioptrinya melebihi 6 dioptri.

2.3.3 Myopia Maligna

Myopia progresif yang lebih ekstrim. Myopia progresif dan myopia maligna disebut juga myopia patologik atau degeneratif karena disertai kelainan degenratif dikoroid dan bagian lain dari mata.

3. Penanggulangan Myopia

Menurut American Optometric Association (2019) penanggulangan myopia dapat dilakukan diantaranya dengan:

3.1 Kacamata

Kacamata adalah pilihan utama untuk koreksi. Umumnya, lensa penglihatan tunggal diresepkan untuk memberikan penglihatan yang jelas di semua jarak. Namun pasien di atas usia 40 tahun, atau anak-anak dan orang dewasa yang myopia nya disebabkan oleh tekanan kerja penglihatan dekat, mungkin memerlukan lensa tambahan bifocal atau progresif. Lensa multifokal ini memberikan kekuatan atau kekuatan yang berbeda diseluruh lensa untuk memungkinkan penglihatan yang jelas di kejauhan dan dari dekat.

3.2 Lensa Kontak

Bagi Sebagian orang, lensa kontak menawarkan penglihatan yang lebih jelas dan bidang pandang yang lebih luas dari pada kacamata. Namun, karena lensa kontak dikenakan langsung pada mata, maka diperlukan evaluasi dan perawatan yang tepat untuk menjaga kesehatan mata.

3.3 Ortho-k atau CRT

Orthokeratology (ortho-k), juga dikenal sebagai terapi refraktif kornea (CRT). Dalam prosedur non bedah ini, anda memakai serangkaian lensa kontak kaku yang dirancang khusus untuk secara bertahap membentuk kembali kelengkungan kornea, permukaan luar mata bagian depan. Lensa memberi tekanan pada kornea untuk meratakannya. Ini mengubah bagaimana cahaya yang memasuki mata difokuskan.

3.4 Prosedur Laser

Prosedur laser seperti LASIK atau PRK juga merupakan pilihan pengobatan untuk myopia pada orang dewasa. Sinar laser membentuk kembali kornea dengan menghilangkan sejumlah kecil

jaringan kornea. Jumlah myopia yang dapat dikoreksi oleh PRK atau LASIK dibatasi oleh jumlah jaringan kornea yang dapat diangkat dengan aman. Dalam PRK, laser menghilangkan tipis jaringan dari permukaan kornea untuk mengubah bentuknya dan memfokuskan kembali cahaya yang masuk ke mata. LASIK menghilangkan jaringan dari lapisan dalam, bukan dari permukaan kornea. Untuk melakukan ini, bagian permukaan kornea bagian luar diangkat dan jaringan kornea dibutuhkan untuk membentuk kembali mata. Kemudian, penutup jaringan luar ditempatkan kembali posisinya untuk sembuh.

3.5 Prosedur Bedah Refraktif

Orang yang sangat rabun jauh atau yang memiliki kornea mata terlalu tipis untuk prosedur laser mungkin myopia mereka dapat diperbaiki dengan pembedahan. Seorang dokter mungkin dapat menanamkan lensa kecil dengan koreksi optik yang diinginkan di mata mereka. implan dapat ditempatkan tepat di depan lensa alami (implan lensa intraokular phakic), atau implan dapat menggantikan lensa alami (ekstraksi lensa bening dengan implantasi lensa intraocular). Prosedur ekstraksi lensa bening ini mirip dengan operasi katarak tetapi dilakukan sebelum katarak muncul.

3.6 Terapi Penglihatan Untuk Orang Dengan Myopia Terkait Stres

Terapi penglihatan adalah pilihan bagi orang-orang yang penglihatan kaburnya disebabkan oleh kejang otot yang mengontrol fokus mata. Berbagai latihan mata dapat meningkatkan kemampuan pemfokusan mata yang buruk dan mendapatkan kembali penglihatan jarak yang jelas.

B. Lensa Kontak

1. Pengertian

Lensa kontak adalah lensa yang dipasang menempel pada jaringan anterior kornea dan sklera untuk memperbaiki tajam penglihatan dan kosmetik (Kemenkes,2008). Menurut Chrismer (2010) Lensa kontak adalah alternatif pengganti kacamata untuk mengatasi kelainan refraksi mata yang merupakan suatu hasil perkembangan teknologi di bidang oftalmologi yang digunakan sebagai ide pertama sekali pembuatan lensa kontak dikemukakan oleh Leonardo Da Vinci pada tahun 1508. Perkembangan dan penggunaan lensa kontak semakin pesat, baik di negara maju maupun negara berkembang. Saat ini, telah tersedia beragam jenis lensa kontak. Lensa kontak adalah alat bantu yang diletakkan di permukaan kornea untuk mengatasi gangguan refraksi. Lensa kontak mudah digunakan, nyaman untuk beraktivitas dan berolahraga, memberikan lapang pandang lebih luas, dan lebih baik secara estetik. Saat ini pengguna lensa kontak di Indonesia meningkat lebih dari 15% per tahun. Dengan bertambahnya jumlah pemakai, komplikasi lensa kontak juga meningkat. Sebanyak 4-10% pengguna lensa kontak mengalami komplikasi iritasi ringan hingga buta. Jenis lensa kontak dibagi dua yakni berdasarkan bahan penyusun dan lama pemakaian. Berdasarkan bahan penyusun, terdapat dua jenis lensa kontak yaitu soft contact lens dan rigid gas permeable (RGP) contact lens. Soft contact lens dibuat dari silikon-hidrojel yang mengandung air sehingga lunak, fleksibel, dan memudahkan oksigen mencapai kornea.

Pengguna lensa kontak untuk pertama kali lebih mudah menyesuaikan diri dengan soft contact lens karena lebih nyaman dipakai. Lensa silikon-hidrojel merupakan tipe lensa kontak yang paling sering digunakan dan dianjurkan untuk pengguna yang memerlukan pemakaian setiap hari. RGP contact lens dibuat dari plastik yang kurang fleksibel, namun masih memungkinkan oksigen mencapai kornea. Keunggulan RGP contact lens adalah rigiditasnya bermanfaat

untuk mengoreksi kelainan permukaan kornea yang tidak rata. Bahan RGP yang rigid menyebabkan pengguna RGP contact lens memerlukan penyesuaian lebih lama dibandingkan soft contact lens. RGP contact lens bertahan lebih lama sehingga harganya lebih murah. Berdasarkan lama penggunaan, lensa kontak diklasifikasikan menjadi disposable dan extended wear.

Tipe disposable hanya digunakan untuk satu kali pemakaian. Tipe extended wear dapat digunakan berulang kali sampai waktu tertentu, misalnya satu minggu atau satu bulan. Tipe extended wear dikembangkan menjadi tipe overnight continuous wear sehingga lensa kontak dapat dipakai sepanjang hari hingga malam tanpa perlu dilepas saat tidur. Lensa kontak tipe extended dan overnight continuous wear memiliki risiko infeksi lebih tinggi karena mikroorganisme dapat melekat dan berpindah ke permukaan mata. Oleh karena itu hanya dianjurkan bagi individu dengan gangguan penglihatan derajat berat yang memerlukan koreksi penglihatan sepanjang hari.

2. Jenis Lensa Kontak

Menurut American Association Optometric lensa kontak dibagi menjadi 5 yaitu:

2.1 Rigid Gas Permeable (RGP)

Rigid gas permeable terbuat dari plastik yang sedikit fleksibel yang memberikan jalan bagi oksigen untuk lewat ke mata. Kelebihannya adalah kualitas penglihatan yang sempurna, periode adaptasi yang singkat, usia RGP cukup lama, tersedia untuk pengontrolan miopi dan terapi refraksi kornea. Kekurangan Rigid Gas Permeable adalah lebih mudah tergelincir dari mata dibandingkan dengan jenis lensa lain.

2.2 Daily Wear Soft Lens

Daily Wear Soft Lens terbuat dari plastik yang lembut dan fleksibel dengan kelebihan lebih nyaman dan tidak mudah lepas dibandingkan dengan RGP tetapi pandangan tidak setajam

RGP. Lensa kontak ini digunakan pada siang hari dan tidak bisa digunakan ketika tidur.

2.3 Extended Wear

Extended Wear tersedia dalam bentuk soft lens atau pun RGP untuk digunakan tidur dan dapat digunakan hingga tujuh hari tanpa dilepas walaupun perlu dilakukannya pemeriksaan rutin.

2.4 Extended Wear Disposable

Extended Wear Disposable dapat digunakan untuk periode waktu tertentu biasanya satu sampai enam hari kemudian dibuang.

2.5 Planned Replacement

Planned Replacement merupakan soft daily wear lens yang diganti secara terencana, yaitu sekali dua minggu, perbulan ataupun per dua bulan.

3. Fungsi Lensa Kontak

Lensa kontak memiliki beberapa fungsi menurut penelitian Nazhriyah, 2017 antara lain:

3.1 Alat Bantu Penglihatan

Layaknya kacamata, lensa korektif dengan desain dapat digunakan untuk memperbaiki penyimpangan refraksi terdapat di mata dan penyimpangan lain pada mata. Beberapa keadaan yang dapat dipulihkan dengan memakai lensa kontak antara lain: rabun jauh (hipermetropia), rabun dekat (miopi), dan mata tua (presbyopia).

3.2 Kosmetik

Lensa kontak yang dipakai dalam kosmetik dirancang khusus untuk mengganti warna dan tampilan indra penglihat. Lensa bentuk ini sebetulnya bisa digunakan sebagai alat selama meningkatkan penglihatan. Meski tetapi rancangan dan warnanya berubah, menggunakan lensa tipe ini bisa mengubah penglihatan buram dan tidak berfungsi dengan normal. Lensa kontak dekoratif

(Decorative contact lenses) merupakan lensa kontak non korektif, biasanya digunakan sebagai kosmetik.

3.3 Terapeutik

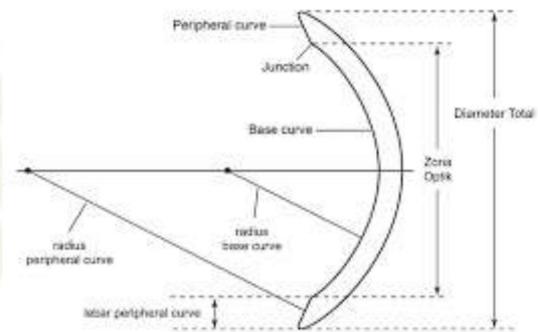
Lensa kontak biasanya dipakai selama perawatan mata maupun perawatan bukan pembiasan cahaya mata. Beban pada lensa kontak dapat melindungi kornea dari rasa sakit atau gesekan akibat kedipan terus menerus. Lensa kontak dapat menyembuhkan beberapa gangguan pada penglihatan, diantaranya.

4. Parameter Lensa Kontak

Menurut penelitian Astriviani Switania Sari D (2017) lensa kontak memiliki tiga parameter yang dapat diukur, yaitu base curve, power, dan diameter. Parameter lain yang harus dipertimbangkan saat pemilihan lensa kontak sesuai dengan kebutuhan pasien adalah nilai Dk, Dk/L, zona optik, sagittal depth, wetting angle, secondary curve, peripheral curve dan jenis serta material lensa kontak. Base curve adalah kelengkungan permukaan posterior bagian sentral lensa kontak yang bersentuhan dengan kornea. Base curve dapat dinyatakan dalam ukuran milimeter atau dioptri. Diameter lensa kontak bervariasi dan tergantung dari material penyusun lensa kontak. Diameter lensa kontak lunak berkisar antara 13– 15 mm sedangkan lensa kontak RGP memiliki diameter lebih kecil dan berkisar antara 9–10 mm. Power didefinisikan sebagai kemampuan suatu lensa kontak untuk membiaskan cahaya paralel dan dinyatakan dalam dioptri.

Nilai Dk mencerminkan permeabilitas oksigen pada suatu material lensa kontak, dimana D merupakan koefisien difusi pergerakan oksigen dalam material tertentu dan k merupakan konstanta kelarutan oksigen dalam material tersebut. Dk/L merupakan permeabilitas oksigen pada suatu material lensa kontak dibagi dengan ketebalan lensa kontak dan menggambarkan transmisibilitas oksigen di dalam material lensa kontak. Zona optik merupakan bagian sentral dari lensa kontak yang memiliki kekuatan refraktif dan berada pada area sentral kornea.

Secondary curve dan peripheral curve suatu lensa kontak terletak pada bagian perifer dari zona optik dan berperan dalam aliran air mata serta kenyamanan penggunaan lensa kontak.



Gambar 2.2 Parameter Lensa Kontak

Sumber : <https://perpustakaanrsmcicendo.com/wp-content/uploads/2017/04/Hybrid-contact-Lens.Astriviani-Switania.pdf>

C. Kesehatan Dan Keselamatan Kerja

Menurut Kierstan Boyd (2018) kesehatan dan keselamatan kerja yaitu:

1. Pada pemasangan lensa kontak yaitu:
 - 1.1 Cuci tangan (tetapi jangan menggunakan sabun yang telah ditambahkan minyak atau pewangi, karena dapat menempel pada permukaan lensa).
 - 1.2 Goyangkan wadah penyimpanan lensa secara perlahan untuk melonggarkan lensa kontak jika menempel pada wadahnya. Geser lensa dengan hati-hati ke tangan. Gunakan ujung jari (bukan kuku) untuk memegang lensa.
 - 1.3 Bilas lensa sepenuhnya dengan larutan lensa kontak. Jangan gunakan air biasa untuk membilas lensa.
 - 1.4 Tempatkan lensa kontak diujung jari telunjuk atau jari tengah tangan. Perhatikan baik-baik lensa untuk memeriksa bagian yang sobek atau rusak, pastikan lensa benar. Jika lensa membentuk mangkok dan ujungnya menghadap ke atas, berarti lensa sudah siap

dipasang pada mata. Jika lensa terlihat seperti tutup (ujungnya keluar) maka lensa kontak terbalik.

1.5 Buka kelopak mata atas dengan tangan yang satunya sambil melihat ke cermin. Pegang kelopak mata bawah dengan jari yang tidak memegang lensa kontak.

1.6 Pasang lensa kontak pada mata, melihat ke depan atau atas sambil memasang lensa kontak.

1.7 Pejamkan mata perlahan dan putar dalam lingkaran penuh untuk membantu mengatur lensa kontak dengan benar. Tutup mata dan memijat kelopak mata dengan lembut dan kemudian buka tutup mata perlahan beberapa kali.

2. Pada perawatan lensa kontak lunak yaitu:

2.1 Cuci tangan dengan sabun dan air, lalu keringkan dengan handuk bebas serat sebelum menyentuh lensa kontak.

2.2 Gunakan metode pembersihan “gosok dan bilas apapun jenis larutan pembersih lensa yang dibeli, gosok lensa kontak dengan jari yang bersih lalu bilas lensa dengan larutan sebelum merendamnya. Gunakan metode ini secara merata jika solusi yang digunakan adalah jenis tanpa gosok”.

2.3 Jangan pernah memasukan lensa kontak ke dalam mulut untuk membasahinya dengan air liur (ludah) bukanlah larutan steril.

2.4 Jangan membilas atau menyimpan lensa kontak didalam air (keran atau air steril).

2.5 Jangan pernah menggunakan larutan garam buatan sendiri.

2.6 Jangan gunakan larutan garam atau tetes pembasah untuk mensterilkan lensa kontak itu bukan desinfektan.

2.7 Gunakan larutan baru setiap kali membersihkan dan mensterilkan lensa kontak, jangan pernah menggunakan kembali atau tidak mengganti larutan lensa kontak.

2.8 Jangan menuangkan larutan lensa kontak ke dalam botol yang berbeda tidak akan steril lagi.

- 2.9 Pastikan ujung botol larutan tidak menyentuh permukaan apapun agar botol tetap tertutup saat tidak menggunakannya.

D. Prosedur Pemasangan Lensa Kontak Lunak

1. Prosedur Pemeriksaan

1.1 Anamnesa

Anamnesa adalah wawancara yang dilakukan ke pasien untuk mengetahui motivasi pasien memilih lensa kontak lunak. Anamnesa dapat mengumpulkan informasi mengenai keadaan kesehatan pasien secara umum, kesehatan mata, riwayat kelainan mata pada keluarga, dan riwayat penggunaan lensa kontak sebelumnya.

1.2 Pemeriksaan Refraksi

Setelah melakukan anamnesa pemeriksaan selanjutnya adalah melakukan pemeriksaan refraksi pasien, pemeriksaan ini dapat dilakukan secara subyektif, pemeriksaan refraksi pada pemasangan lensa kontak lunak dilakukan dengan teknik yang sama seperti pemeriksaan pada pemasangan lensa kacamata.

1.3 Pemeriksaan Subyektif

Pemeriksaan refraksi awal yang digunakan untuk mengetahui jenis dan besarnya kelainan refraksi dengan bantuan alat. Alat-alat yang digunakan yaitu:

1.3.1 Keratometer

1.3.2 Retinoscop

1.3.3 Auto Refrakto

1.4 Pengukuran Okuler

1.4.1 Keratometer

Untuk pengukuran kelengkungan permukaan depan kornea. Hasil pengukuran yang menunjukkan besarnya kelengkungan kornea vertikal dan horizontal, dipergunakan

untuk menentukan base curve lensa kontak, juga untuk mengetahui besarnya astigmat kornea.

1.4.2 Pengukuran diameter kornea / HVID

Pengukuran diameter kornea pada satu mata, dari limbus temporal melewati bagian tengah pupil, dengan menggunakan penggaris PD, gunanya untuk mengetahui diameter lensa kontak yang direkomendasikan:

Diameter lensa kontak = HVID + 2 mm

Diameter lensa kontak keras = HVID – 2 mm

1.4.3 Pengukuran tinggi batas kelopak mata

Diukur dengan penggaris PD meter, pasien melihat ke depan dengan rileks. Diukur secara vertikal dan horizontal dalam ilmu lensa kontak biasa disebut mengukur rhima palpebra.

1.4.4 Pengukuran Frekuensi

Untuk mengetahui peranan kelopak mata dalam membantu sirkulasi air mata dibawah permukaan lensa kontak. Selain itu frekuensi dan sifat kedipan dipertembungkan untuk memenuhi kebutuhan oksigen yang diperlukan kornea agar lensa kontak tidak kering.

1.4.5 Pemeriksaan lapisan air mata dilakukan untuk mengetahui kualitas dan kuantitas air mata. Pemeriksaan dilakukan dengan cara:

1.4.5.1 Test Break Up TIME (BUT)

Pengukuran stabilitas lapisan air mata dengan meneteskan flourecin.

1.4.5.2 Tes Schimer

Pengukuran volume air mata dengan menggunakan kertas filter (schimer strip)

1.4.6 Trial Lensa Kontak

Tahap trial lensa kontak merupakan tahap pemilihan lensa uji coba untuk mendapatkan lensa kontak yang sesuai dengan ukuran mata pasien.

2. Prosedur Penetapan Ukuran Lensa Kontak

Penetapan ukuran lensa kontak lunak sesuai dengan yang direkomendasikan. Ukuran lensa kontak meliputi dioptri yang dihitung dari efektif power, base curve, diameter, warna yang sesuai dengan pasien.

3. Prosedur Fitting dan Evaluasi

3.1 Fitting Lensa Kontak

3.1.1 Sentrasi

Sentrasi yang baik yaitu lensa kontak tepat dipuncak kornea. Dikatakan sentrasi apabila jarak antara kornea seimbang antara temporal, nasal, superior dan interior. Apabila jarak seimbang maka nilai disentrasinya adalah:

$$\text{Sentrasi} = (\text{diameter LK} - \text{HVID})/2$$

3.1.2 Gerakan yang cukup

Penilaian Gerakan lensa kontak dilakukan dengan cara meminta pasien melakukan kedipan sambil melirik ke atas. Kemudian perhatikan gerakan lensa kontak yang bergerak setelah kedipan. Apakah mencapai limbus, diatas limbus atau tidak mencapai limbus.

Uji kedip yang baik dengan pergerakan 0.5 – 1 mm

3.1.3 Keketatan

Dilakukan dengan uji dorong, uji dorong dengan pasien diminta untuk melihat lurus kedepan kemudian didorong ke atas, setelah itu perhatikan gerakan lensa kontak mencapai limbus atau tidak mencapai limbus. Uji dorong yang baik yaitu 1 -2 mm.

4. Evaluasi

Evaluasi penilaian fitting longgar, ketat dan ideal. Adapun ciri penilaiannya yaitu:

4.1.1 Sentrasi

4.1.2 Gerakan yang cukup

4.1.3 Kualitas reflek retinoskopi yang baik

4.1.4 Mires Keratometri

4.1.5 Penampilan pasien normal

4.1.6 Fitting longgar, dengan ciri-ciri

4.1.6.1 Mengganjal

4.1.6.2 Desentrasi

4.1.6.3 Gerakan lensa atau lag yang berlebihan > 2 mm

4.1.6.4 Gelembung udara di pinggir lensa kontak

4.1.6.5 Mudah jatuh dari mata

4.1.6.6 Penglihatan yang kabur setelah kedipan dan selanjutnya jelas

4.1.6.7 Mires keratometri yang mengalami distorsi setelah kedipan

4.1.6.8 Reflek retinoskopi yang kabur setelah kedipan

Tindakan :

1. BC diperkecil, diameter tetap

2. BC tetap, diameter di perbesar

4.1.7 Fitting ketat, ciri-ciri:

4.1.7.1 Pemakaian nyaman hanya pada mula-mula pemakaian

4.1.7.2 Kemerahan di bagian limbus

4.1.7.3 Tidak ada gerakan

4.1.7.4 Gelembung udara di tengah

4.1.7.5 Tanda lekukan di sklera

4.1.7.6 Penglihatan tidak tetap : jelas hanya setelah kedipan dan selanjutnya kabur

4.1.7.7 Mires keratometri yang jelas sesudah kedipan

4.1.7.8 Refleksi retinoskopi yang jelas sesudah kedipan.

Tindakan:

1. BC di perbesar, diameter tetap
2. BC tetap, diamete diperkecil

E. Prosedur Perawatan Lensa Kontak Lunak

1. Prosedur Pelepasan

Jika ingin melepas lensa kontak maka prosedur pelepasan lensa kontak yang perlu dilakukan yaitu:

- 1.1 Pandangan mata lurus ke depan
- 1.2 Jari tengah menahan atau menarik kelopak mata bawah
- 1.3 Tarik lensa kontak dengan cara mencubit lensa kontak dengan ibu jari dan jari telunjuk, kemudian dilepas dan dibersihkan untuk penggunaan berikutnya.

2. Prosedur Desinfeksi

Desinfeksi ini bertujuan untuk membunuh bakteri atau mikroorganisme seperti spora. Sistem disinfeksi dibedakan menjadi 2 yaitu:

2.1 Desinfeksi panas (heat system)

Sistem desinfeksi panas paling aktif terhadap mikroorganisme seperti pseudomonas dan staphylococcus. Keuntungan desinfeksi panas adalah waktu desinfeksi pendek dan bebas dari bahan pengawet, serta efektif membunuh semua bakteri. Sedangkan kelemahan desinfeksi panas yaitu:

- 2.1.1 Pembasmian mikroorganisme melalui proses pemanasan secara berulang-ulang dapat merusak bahan lensa kontak lunak berkadar air tinggi sehingga menjadi melar.
- 2.1.2 Lensa kontak lunak berkadar air rendah menunjukkan sedikit parameter lensa kontak.

2.1.3 Suhu panas akan merusak protein air mata yang menyebabkan bertambahnya deposit pada lensa kontak lunak yang akan menyebabkan ketidaknyamanan saat pemakaian, visus atau tajam penglihatan menurun dan timbul injeksi konjungtiva.

2.1.4 Mengurangi masa pakai lensa kontak

2.2 Disinfeksi Kimia

Disinfeksi kimia menggunakan larutan kimia berpengawet atau sistem oksidasi tanpa pengawet. Peredaman selama 3 jam dalam larutan 3% H₂O₂ disarankan karena:

2.2.1 Bakteri 10-15 menit.

2.2.2 Fungi 60 menit.

2.2.3 Acanthamoeba 3-6 jam.

Ada 3 tipe proses penetralisasi

2.2.4 Katalik

2.2.4.1 Menggunakan katalase menguraikan H₂O₂ dengan larutan (oxysept2) atau dengan tablet yang dilapisi dengan hydropropyl – methylcellulose (Oxysept One Step, Omnicare One Step) mempunyai indikator warna untuk mengkonfirmasi proses penetralisasi.

2.2.4.2 Menggunakan disc platina (Septicon atau AO Sept) proses penetralisasi lebih lambat dari katalase. Disc harus diganti setiap bulan. Hasil terakhir yang dibentuk adalah air dan oksigen.

2.2.4.3 Reaktif

Bahan kimia seperti Sodium Pyruvate (Mirasept) atau Sodium Thiosulfate (Perform) kecepatan dan derajat netralisasi tergantung konsentrasi dan suhu. Sisa produk adalah Sodium Acetate, CO₂ dan air.

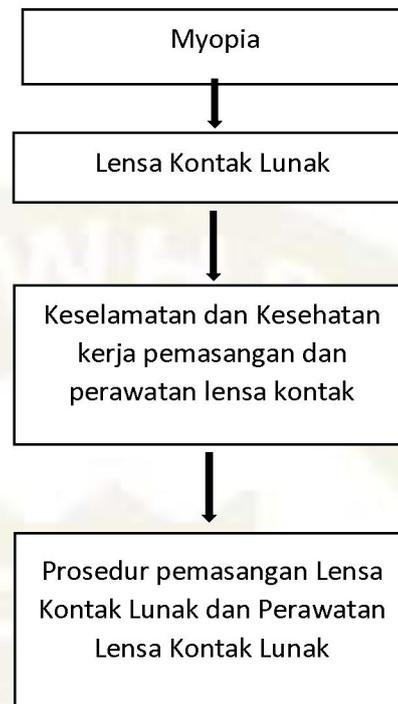
2.2.4.4 Dilution (Mencairkan)

Dengan membilas dan merendam saline (Quicksept).

3. Prosedur Penyimpanan

Setelah dilepaskan, lensa kontak disimpan di dalam kotak penyimpanan khusus. Kotak tersebut harus diisi dengan cairan perendam lensa yang baru sampai seluruh permukaan lensa terendam. Cairan perendam lensa kontak hanya boleh digunakan untuk satu kali pemakaian. Lensa kontak sebaiknya direndam selama 4-6 jam untuk mencapai disinfeksi optimal. Perhatikan lama penyimpanan lensa kontak yang diperbolehkan sesuai dengan jenis lensa kontak. Lensa kontak tipe extended wear dapat digunakan untuk jangka panjang, namun tidak dibolehkan merendam dan membiarkannya di dalam kotak penyimpanan untuk jangka panjang. Kotak penyimpanan yang tidak bersih merupakan sumber infeksi tersering sehingga harus selalu dibersihkan. Untuk membersihkannya, kotak penyimpanan harus digosok dan dibilas dengan cairan perendam lensa kontak. Setelah itu, cairan perendam dibuang dan kotak harus dibiarkan sampai kering di udara terbuka sebelum disimpan. Kotak penyimpanan dapat dipakai selama 1-3 bulan tergantung merknya. Oleh sebab itu, pasien harus membaca petunjuk penggunaan kotak penyimpanan lensa kontak.

F. Kerangka Teori

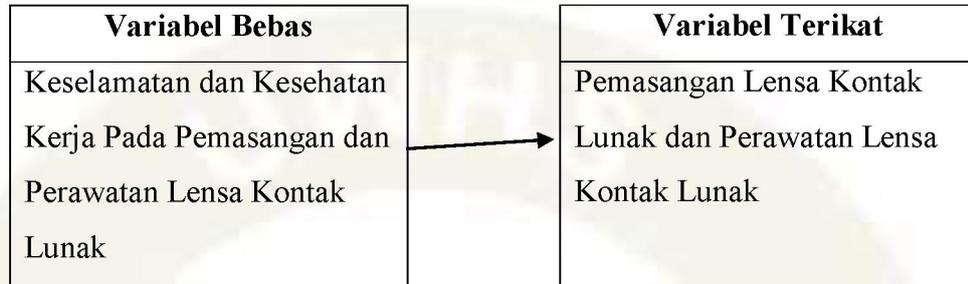


Gambar 2 3 Kerangka Teori

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Kerangka Konsep



Gambar 3 1 Kerangka Konsep

B. Jenis Penelitian

Penelitian dilakukan dengan menggunakan metode deskriptif melalui pendekatan kualitatif. Sedangkan rancangan penelitiannya menggunakan pendekatan studi kasus.

C. Data Penelitian

1. Tempat Pengambilan Data

Optik PRO Ngaliyan yang terletak di jalan Prof. Dr. Hamka, Tambakaji, Kecamatan Ngaliyan, Kota Semarang.

2. Waktu Pengambilan Data

Data penelitian diambil mulai tanggal 22 Desember 2022 sampai dengan 25 Februari 2023.

3. Metode Pengambilan Data

3.1 Metode Survei

Data yang berkaitan jumlah dan jenis penderita gangguan penglihatan yang mendapat jasa pelayanan lensa kontak diperoleh dari hasil survei di Optik PRO Ngaliyan.

3.2 Observasi

Data dilakukan dengan mengamati secara langsung proses pemasangan dan perawatan lensa kontak lunak pada penderita Myopia di Optik PRO Ngaliyan.

3.3 Metode Studi Kasus

Data dilakukan untuk mengetahui sejauh mana pengetahuan pasien tentang cara pemasangan dan perawatan lensa kontak lunak pada penderita Myopia di Optik PRO Ngaliyan.

4. Pengolahan Data

Dalam penelitian ini pengolahan data dilaksanakan dengan mekanisme sebagai berikut:

4.1 Editing

Editing dilakukan dengan maksud untuk mengoreksi kesalahan-kesalahan yang terjadi pada data yang telah dikumpulkan.

4.2 Koding

Memberikan kode pada data sesuai dengan masing-masing kelompok variabelnya.

4.3 Tabulasing

Menyusun dan mengelompokan data dalam bentuk table.

4.4 Analisa Data

Data dianalisa menggunakan metode deskriptif, dimaksudkan untuk memberi gambaran tentang proses pemasangan dan perawatan lensa kontak.

D. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi terjangkau dalam penelitian ini adalah seluruh penderita gangguan penglihatan yang mendapatkan jasa pelayanan lensa kontak di Optik PRO Ngaliyan dari tanggal 16 Februari 2023 sampai dengan 20 Maret 2023 berjumlah

2. Sampel

Untuk kepentingan studi kasus, peneliti menetapkan jumlah sampel satu, yang ditarik dari populasi. Sampel dipilih dengan pertimbangan bahwa pelayanan lensa kontak penderita myopia.

E. Variabel dan Definisi Operasional

1. Variabel Bebas

1.1 Variabel bebas dalam penelitian ini adalah kesehatan dan keselamatan kerja pada pemasangan dan perawatan lensa kontak lunak pada penderita myopia.

1.2 Definisi Operasional

Yang dimaksud dengan kesehatan dan keselamatan kerja adalah melindungi keselamatan dan kesehatan terhadap setiap pekerja dalam menjalankan pekerjaannya, melalui upaya pengendalian semua bentuk potensi bahaya yang ada di lingkungan sampai kerjanya.

2. Variabel Terikat

2.1 Variabel terikat dalam penelitian ini adalah pemasangan lensa kontak lunak dan perawatan lensa kontak lunak.

2.2 Definisi Operasional

Yang dimaksud dengan pemasangan dan perawatan lensa kontak lunak adalah bagaimana cara menetapkan ukuran lensa kontak lunak yang sesuai dengan kondisi calon pemakainya dan bagaimana cara mensosialisasi cara perawatannya.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Gambaran Umum Status Refraksi pada Optik PRO Ngaliyan

Tabel 4.1 Distribusi Jenis Lensa Kontak Berdasarkan Status Refraksi

| No | STATUS REFRAKSI | Hard Lens | | Soft Lens | | RGP | | Jumlah Total | |
|----|-----------------|-----------|---|-----------|-------|----------|---|--------------|-------|
| | | Σ | % | Σ | % | Σ | % | Σ | % |
| 1 | Emmetropia | 0 | 0 | 10 | 33,33 | 0 | 0 | 10 | 33,33 |
| 2 | Myopia | 0 | 0 | 20 | 66,67 | 0 | 0 | 20 | 66,67 |
| 3 | Hipermetropia | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 4 | Astigmatismus | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Jumlah | 0 | 0 | 30 | 100 | 0 | 0 | 30 | 100 |

Sumber : Catatan Medik di Optik PRO Ngaliyan periode 22 Desember s/d 25 Februari 2023

Hasil dari pengamatan yang dilakukan di Optik PRO Ngaliyan selama rentang waktu tiga bulan, dari tanggal 22 Desember – 25 Februari 2023, didapatkan data sebagai berikut: Sebagaimana yang telah disajikan dalam table 4.1, hasil pengamatan menunjukkan bahwa jumlah konsumen mendapatkan jasa pelayanan lensa kontak di Optik PRO Ngaliyan selama rentang waktu tiga bulan, dari tanggal 22 Desember – 25 Februari 2023 berjumlah 30 orang. Ditinjau dari aspek status refraksi, konsumen dengan status refraksi myopia menduduki peringkat setinggi yaitu 66,67 %.

Tabel 4 2 Distribusi Jenis Lensa Kontak Berdasarkan Pemakaian

| No | STATUS REFRAKSI | Disposable | | Weekly /Extended | | Jumlah Total | |
|----|-----------------|------------|---|------------------|-------|--------------|-------|
| | | Σ | % | Σ | % | Σ | % |
| 1 | Emmetropia | 0 | 0 | 10 | 33,33 | 10 | 33,33 |
| 2 | Myopia | 0 | 0 | 20 | 66,67 | 20 | 66,67 |
| 3 | Hipermetropia | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 4 | Astigmatismus | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Jumlah | 0 | 0 | 30 | 100 | 30 | 100 |

Sumber: Catatan Medik di Optik PRO Ngaliyan periode 22 Desember s/d 25

Februari 2023

Sebagaimana yang telah disajikan dalam Tabel 4.2, hasil pengamatan menunjukkan bahwa jumlah konsumen yang mendapatkan jasa pelayanan lensa kontak di Optik PRO Ngaliyan selama rentan waktu tiga bulan, dari tanggal 22 Desember – 25 Februari 2023 berjumlah 30 orang. Ditinjau dari aspek pemakaian, konsumen yang memilih lensa kontak weekly/extended dengan status refraksi myopia menduduki peringkat tertinggi yaitu 66,67 %.

B. Kesehatan dan keselamatan kerja pada pemasangan dan perawatan lensa kontak lunak

1. Bahan

Bahan lensa kontak yang ada di Optik PRO Ngaliyan yaitu:

1.1 Softlens (lensa kontak lunak)

Softlens memiliki bahan polymer yang mampu menyimpan air, bahan air ini membuat lensa lembut dan elastis dan memungkinkan oksigen terus mencapai kornea.

1.1.1 Frequent Replacement

Softlens jenis Frequent Replacement yakni lensa kontak yang harus diganti setiap 3-6 bulan sekali. Sebaiknya memakai

softlens jenis ini karena lebih praktis dibandingkan dengan softlens jenis disposable.

1.1.2 Disposable

Softlens disposable yaitu lensa kontak lunak yang sudah bisa dibuang sekali pakai. Lensa kontak ini biasanya dipakai untuk lensa kontak uji coba untuk melakukan pemeriksaan pada penderita yang ingin memakai softlens.

2. Peralatan Lensa Kontak

Sebelum memakai untuk memasang lensa kontak pastikan alat bantu tersebut dalam keadaan bersih dan steril, alat bantu tersebut yaitu:

2.1 Penjepit

Penjepit digunakan untuk mengambil lensa kontak dari tempatnya dan untuk melepas lensa kontak saat dipakai, menggunakan penjepit lebih mudah untuk mengambil lensa kontak dan lebih higienis dari pada menggunakan tangan.

2.2 Tongkat Stick Pasang

Tongkat stick pasang ini digunakan untuk memasang lensa kontak, lensa kontak yang diambil dari tempatnya menggunakan penjepit setelah itu letakkan lensa kontak di tongkat stick pasang.



Gambar 4.1 peralatan lensa kontak

Sumber : <https://www.google.com>

3. SDM Refraksionis dan Kostumer

3.1 Refraksionis

Sebagai refraksionis harus benar-benar memahami tentang lensa kontak seperti cara memasang, merawat, dan kegiatan apa saja yang tidak boleh menggunakan lensa kontak, supaya saat mengedukasi pasien refraksionis lebih lancar saat menjelaskan tentang lensa kontak tersebut dan jika pasien bertanya refraksionis akan bisa langsung menjawab pertanyaan pasien tersebut.

3.2 Kostumer (Pasien)

Pasien akan mendapatkan post card atau poster tentang cara memasang dan merawat lensa kontak yang benar, memudahkan pasien untuk mengingat supaya pasien cara memasang dan merawat lensa kontak.



Gambar 4.2 Poster Cara Memasang Dan Merawat Lensa Kontak

C. Prosedur Pemasangan Lensa Kontak Lunak

Tabel 4.3 Prosedur Pemasangan Lensa Kontak

| NO | PROSEDUR PEMASANGAN LENSA KONTAK | |
|----|----------------------------------|--|
| 1. | Anamnesa | Anamnesa dapat mengumpulkan informasi mengenai keadaan kesehatan pasien secara umum, kesehatan mata, riwayat kelainan mata pada keluarga, dan riwayat penggunaan lensa kontak sebelumnya. Motivasi juga merupakan salah satu faktor yang sangat penting dalam menentukan kesuksesan fitting. |
| 2. | Pemeriksaan Refraksi | Pemeriksaan ketajaman penglihatan dilakukan dengan monokular secara bergantian pada mata kanan dan mata kiri. Penglihatan jauh maupun penglihatan dekat keduanya diperiksa. |
| 3. | Pemeriksaan Subyektif | Pemeriksaan refraksi awal yang digunakan untuk mengetahui jenis dan besarnya kelainan refraksi dengan bantuan alat. |
| 4. | Pengukuran Okuler | Pengukuran dilakukan untuk mengetahui kondisi pasien yang akan menggunakan lensa kontak. |
| 5. | Penetapan Ukuran Lensa Kontak | Menetapkan ukuran lensa kontak yang akan digunakan sesuai dengan ukuran mata si penderita. |
| 6. | Fitting dan Evaluasi | Fitting dan evaluasi dilakukan untuk menyesuaikan lensa kontak pada kondisi mata pasien atau pengguna lensa kontak. |

1.1 Melakukan Pemeriksaan

Tabel 4.4 Hasil Pemeriksaan Refraksi Optisi

| IDENTITAS PENDERITA | | | |
|---------------------|--------|-----------|-----------|
| Nama | Sdri A | Gender | Perempuan |
| Umur | 22 Th | Pekerjaan | Mahasiswa |

| ANAMNESISA | | | |
|---|---------------------|---|---------------------|
| Motivasi | | Riwayat Penyakit Mata | |
| Kacamata lamanya masih jelas, tetapi beliau ingin menggunakan lensa kontak lunak karena beliau ingin saat olahraga tidak terganggu oleh kacamata. | | <ul style="list-style-type: none"> - Operasi Mata (-) - Diabetes (-) - Hipertesi (-) | |
| INSPEKSI/OBSERVASI | | | |
| OD | Dalam Batas Normal | OS | Dalam Batas Normal |
| LENSMETRI | | | |
| OD | S -1.00 | OS | S -1.00 |
| KOREKSI VISUS MONOKULER | | | |
| OD | 3/60 S - 3,50 = 6/6 | OS | 3/60 S - 3,50 = 6/6 |
| KOREKSI VISUS BINOKULER | | | |
| ODS - 3,50 = 6/6 | | <i>Vision Balance</i> + <i>Duke Elder Test</i> - <i>Distortion</i> - <i>Reading Test</i> - | |

Tabel 4.5 Pemeriksaan Lanjutan

| OD | | OS | |
|-----------|-----------|---------------|-----------------------|
| - | | Schimer Test | - |
| H = 44.50 | V = 45.00 | Keratometri | H = 44.75 V = 45.25 |
| 12 mm | | HVID | 12 mm |
| - | | Break Up Time | - |

Tabel 4.6 Spesifikasi Lensa Kontak Uji Coba

| OD | | OS | |
|----------------|---------------|----------------|--|
| - 1,75 | Power/Dioptri | -1,75 | |
| 8.60 mm | Base Curve | 8.60 mm | |
| 14.5 mm | Diamter | 14.5 mm | |
| 42 % | Water Content | 42 % | |
| Coklat | Warna | Coklat | |
| Polyhema | Bahan | Polyhema | |
| Disposable | Type | Disposable | |
| New More Dubai | Product | New More Dubai | |

Tabel 4.7 Penilaian Fitting Lensa Kontak

| OD | | OS | |
|---------|-----------|---------|--|
| Penuh | Liputan | Penuh | |
| 1,5 mm | Sentrasi | 1,5 mm | |
| 0,75 mm | Gerakan | 0,75 mm | |
| 50 % | Ketetatan | 50 % | |

Tabel 4.8 Order Lensa Kontak

| OD | | OS |
|-------------------|---------------|-------------------|
| -1,75 | Power/Dioptri | -1,75 |
| 8.60 mm | Base Curve | 8.60 mm |
| 14,5 mm | Diamter | 14,5 mm |
| 42 % | Water Content | 42 % |
| Coklat | Warna | Coklat |
| Polyhema | Bahan | Polyhema |
| Disposable | Type | Disposable |
| New More Dubai | Product | New More Dubai |

Tabel 4.3 sampai dengan tabel 4.6 merupakan serangkaian kegiatan pemeriksaan untuk menetapkan ukuran lensa kontak agar sesuai dengan kondisi calon pemakainya. Selanjutnya pemasangan lensa kontak lunak yang dilakukan dengan prosedur sebagai berikut :

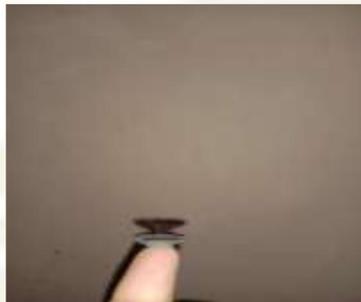
- 1.1 Mencuci tangan menggunakan setelah itu dikeringkan menggunakan linen bersih sebelum memegang lensa kontak.



Gambar 4.3 Cuci Tangan

Sumber : <https://www.google.com>

- 1.2 Ambil lensa kontak dari tempatnya dan letakkan ditelapak tangan kemudian dibersihkan dan membilas. Berikan 2-3 tetes cairan khusus lensa kontak kemudian lensa kontak digosok ringan menggunakan jari telunjuk dengan gerakan melingkar dari dalam ke luar selama 15 detik di kedua sisi. Setelah itu lensa kontak dibilas dengan cairan lalu diletakkan diujung jari telunjuk tangan.



Gambar 4.4 Lensa Kontak Lunak Diambil dari Tempatnya

- 1.3 Kemudian dengan tangan kanan tarik palpebra atas sampai mata terbuka lebar (bulu mata atas wajib ikut tertarik). Dengan memakai jari tengah kanan, tarik kelopak mata bawah kemudian letakkan lensa kontak dengan hati-hati pada kornea mata.



Gambar 4.5 Tehnik Pemasangan Lensa Kontak Lunak

- 1.4 Setelah lensa kontak terpasang, lepaskan kelopak mata serta memejamkan mata secara perlahan. Lensa kontak akan berada ditengah kornea dengan sendirinya.



Gambar 4.6 Membiarkan Kornea Beradaptasi Dengan Lensa Kontak Lunak

1.5 Fitting lensa kontak dilakukan 30 menit dan hasilnya cukup memuaskan sebagaimana yang sudah ada pada tabel 4.6.

D. Prosedur Perawatan Lensa Kontak Lunak

Menjelaskan prosedur perawatan lensa kontak lunak merupakan bagian dari kegiatan penyuluhan bagi konsumen supaya lensa kontak tetap awet dan higienis.

1.1 Mencuci tangan menggunakan sabun hingga bersih dengan air yang mengalir sebelum melepaskan lensa kontak.



Gambar 4.7 Cuci Tangan

Sumber : <https://www.astronauts.id/blog/manfaat-cuci-tangan-pakai-sabun-gak-cuma-usir-kuman/>

- 1.2 Gunakan cermin jika diperlukan, dengan melihat ke cermin pastikan bahwa posisi lensa kontak berada pada tengah-tengah kornea. Dengan jari tengah dan ibu jari tangan sebelah yang tidak digunakan untuk melepas lensa kontak, kelopak mata ditarik ke bagian bawah, kemudian secara perlahan-lahan geserlah lensa kontak ke arah bawah. Jepit lensa kontak dengan menggunakan ibu jari dan jari telunjuk tangan sebelah.



Gambar 4.8 Pelepasan Lensa Kontak Lunak

- 1.3 Bersihkan lensa kontak sesudah digunakan dengan menaruh ditelapak tangan, basahi dengan larutan *multipurpose*, kemudian lensa kontak di gosok-gosok secara perlahan.



Gambar 4.9 Membersihkan Lensa Kontak Lunak

- 1.4 Sesudah lensa kontak bersih, letakkan pada *softlens case* dan rendam dengan larutan *disinfecting*, kemudian *softlens case* ditutup kemudian disimpan.



Gambar 4.10 Merendam Lensa Kontak Lunak Pada Softlens Case

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

1. Jumlah konsumen kesehatan yang telah mendapatkan jasa pelayanan lensa kontak lunak di Optik PRO Ngaliyan ada 30 orang, dari jumlah tersebut 66,67% memanfaatkan lensa kontak lunak dengan masa pemakaian 1 minggu atau lebih (*Weekly/Extended*).
2. Prosedur pemasangan lensa kontak lunak pada penderita myopia di Optik PRO Ngaliyan dilaksanakan dengan sebagai berikut: pemeriksaan refraksi subyektif, menetapkan ukuran lensa kontak kemudian melakukan fitting dan evaluasi.
3. Prosedur perawatan lensa kontak lunak pada penderita myopia di Optik PRO Ngaliyan dilakukan dengan sebagai berikut: pertama dengan mencuci tangan, melepaskan lensa kontak dari kornea, membersihkan lensa kontak sesuai dengan arahan sehingga pemakai lensa kontak lunak merasa nyaman memakai lensa kontak lunak.
4. Prosedur kesehatan dan keselamatan kerja pada penderita myopia di Optik PRO Ngaliyan dilaksanakan sebagai berikut: selalu mencuci tangan sebelum memasang dan merawat lensa kontak lunak, melepas dan memasang lensa kontak sesuai arahan keselamatan dan kesehatan kerja (k3).

B. Saran

1. Bagi Praktisi RO

Harus mampu melaksanakan kewajibannya di optikal baik di bidang refraksi, maupun di bidang laboratorium optik bahkan diharapkan mampu memasang, melepaskan dan melakukan fitting lensa kontak yang sesuai dengan ukuran yang telah ditentukan oleh seorang dokter mata.

2. Bagi Pasien

2.1 Pemakai lensa kontak lunak harus selalu menjaga kebersihan diri sendiri dan lingkungan agar meminimalis terjadinya iritasi pada mata.

2.2 Selalu konsultasi keadaan mata pada refraksionis atau dokter mata minimal 6 bulan sekali.

2.3 Patuhi jadwal penggunaan lensa kontak lunak yang telah disarankan.

3. Bagi Optik

Disarankan untuk pihak optik melakukan schrimer test dan pengukuran okuler sebelum fitting lensa kontak.

DAFTAR PUSTAKA

- ASSOCIATION, A. O. (n.d.). Myopia (nearsightedness).
- D, A. S. (2017). Lensa Kontak Hybrid.
- Dinar, N. A. (2022). Miopia: Etiologi dan Terapi.
- Hutama, J. M. (2020). HUBUNGAN PEMAKAIAN LENS KONTAK LUNAK (SOFT CONTACT LENS) DENGAN DRY EYE SYNDROME.
<http://repository.umy.ac.id/bitstream/handle/123456789/12162/6.%20BAB%20II.pdf?sequence=6&isAllowed=y>
- <https://www.halodoc.com/artikel/7-hal-yang-perlu-diperhatikan-saat-menggunakan-lensa-kontak>
- [http://repository.itsk-soepraoen.ac.id/421/3/Bab 11.pdf](http://repository.itsk-soepraoen.ac.id/421/3/Bab%2011.pdf)
- Ilyas, S. (2011). *Ilmu Penyakit Mata*. Jakarta: Balai Penerbit FKUI.
- Kesehatan, K. (2013). Lensa Kontak. *Definisi*.
- MAKKASAU, M. (2017). FAKTOR-FAKTOR RISIKO MIOPIA PADA MAHASISWA.
- Ophthalmology, A. A. (1982-1983). *OPTICS, REFRACTION, AND CONTACT LENSES*. Filimore Street, San Francisco, California.
- Ophthalmology, A. A. (2006). *Basic and Clinical Science Course Section 3: Clinical Optics*. Singapura.
- OPHTHALMOLOGY, A. A. (2018). Contact Lenses.
- Pratiwi, D. (2020). ANALISIS PENGGUNAAN LENS KONTAK MATA PADA REMAJA.
- Prof. dr. H. Sidarta Ilyas, S. d. (n.d.). *ILMU PENYAKIT MATA, edisi keempat*. Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia.
- S Budiono, T. T. (2013). *Buku ajar. Ilmu Kesehatan Mata*. Airlangga University Press.
- S.D., d. N. (1993). *ILMU PENYAKIT MATA*. Jakarta: Badan Penerbit FKUI.
- Safitri, W. (2020). Lensa Kontak.
- Sitompul, R. (2015). Ratna Sitompul.
- Suryanta, D. I. (2022). Dampak Pemakaian Dan Perawatan Lensa Kontak Lunak Di Optik Mandiri Padang. *Jurnal Ekonomi Manajemen Dan Bisnis*.

LAMPIRAN

“OPTIK PRO” Ngaliyan
Pusat Kecamatan dan Lensa Kontak
Jl. Prof. Dr. Hamka No.53 Ngaliyan Semarang
HP/WA 088 2211 077 37 - CS 085 234 567 718

Semarang, 30 Desember 2022

Nomor : 11.001/OP/XII/2022

Hal : Surat Persetujuan

Lampiran : -

Kepada Yth.
Kepala Program Studi DIII Optometri
Universitas Widya Husada Semarang
Di Tempat

Dengan hormat,

Dalam rangka penyelesaian Tugas Akhir/Karta Tulis Ilmiah, saya selaku pimpinan Optik Pro Ngaliyan telah memberikan izin untuk melakukan penelitian di Optik Pro Ngaliyan kepada nama yang tercantum di bawah ini :

Nama : Sinta Indriyani

NIM : 2002048

Judul Karya Tulis Ilmiah : Prosedur Pemasangan dan Perawatan Lensa Kontak Lunak
Pada Penderita Myopia di Optik Pro Ngaliyan

Demikian surat yang bisa saya sampaikan. Atas perhatiannya kami ucapkan terimakasih.

Hormat Saya,



(Ahmad Yusron, Amd. RO)

| NO | TANGGAL | MATERI BIMBINGAN | PARAF |
|----|-----------------------|---------------------|--------------------|
| 1. | 14/02 ²⁰²³ | Bab 1,2,3 | <i>[Signature]</i> |
| 2. | 7/03 ²⁰²³ | Revisi Bab 1,2,3 | <i>[Signature]</i> |
| 3. | 11/04 ²⁰²³ | Revisi Bab 1,2 | <i>[Signature]</i> |
| 4. | 14/04 ²⁰²³ | Revisi Bab 3 | <i>[Signature]</i> |
| 5. | 16/04 ²⁰²³ | Bab 4 | <i>[Signature]</i> |
| 6. | 18/04 ²⁰²³ | Revisi Bab 4 | <i>[Signature]</i> |
| 7. | 20/04 ²⁰²³ | Revisi Bab 4 | <i>[Signature]</i> |
| 8. | 24/04 ²⁰²³ | Bab 5 | <i>[Signature]</i> |
| | | | |

USTARI

GLOSARIUM

1. Komprehensip : Luas
2. Modern : Terbaru
3. Dry eye : Mata kering
4. Pasien : Orang sakit
5. Fleksibel : Lentur
6. Softlens : Lensa kontak
7. Periode : Kurun waktu
8. Korektif : Memperbaiki
9. Progresif : Kearah kemajuan
10. Prosedur : Tahapan
11. Implan : Bahan
12. Anterior : Depan
13. Oftalmologi : Dokter spesialis mata
14. Mensterilkan : Bersih dari kuman
15. Kostumer : Pelanggan
16. Vertikal : Tegak lurus
17. Horizontal : Mendatar
18. Frekuensi : Kekерapan
19. Fitting : Tepat
20. Sentrasi : Ketidakmampuan untuk konsentrasi
21. Pembasmian : Pemusnahan
22. Penetralisasi : Netral
23. Konsumen : Pembeli
24. Disposable : Sekali pakai
25. Weekly/extended : Mingguan/ diperpanjang
26. Frequent replacement : Penggantian sering
27. Post card : Kartu
28. Poster : Suatu pengumuman
29. Evaluasi : Penilaian

- 30. Linen : Kain
- 31. Palpebra : Kelopak Mata
- 32. Multi purpose : Serba guna
- 33. Disinfecting : Desinfektan
- 34. Softlens case : Tempat softlens
- 35. Myopia : Rabun jauh
- 36. Konsultasi : Bertukar pikiran
- 37. SDM : Sumber daya manusia
- 38. Antibiotik : Zat kimia
- 39. Efisien : Ketepatan cara
- 40. Direkomendasikan : Disarankan

