

Analisis Pengguna Lensa Kontak Lunak Bulanan di Optik X Daerah Mall Bintaro Xchange

Martina Ariyani^{1*}, Fiandhika Ekaputra², Supriyati³, Taufik Hadi⁴, Darmono⁵

¹Akademi Refraksi Optisi LEPRINDO JAKARTA, Tangerang Selatan, Indonesia

² Akademi Refraksi Optisi LEPRINDO JAKARTA, Tangerang Selatan, Indonesia

³ Akademi Refraksi Optisi LEPRINDO JAKARTA, Tangerang Selatan, Indonesia

*Corresponding author: titoonypard@gmail.com

Abstrak: Kelainan refraksi seperti miopia, hipermetropia, dan astigmatisme masih menjadi penyebab utama gangguan tajam penglihatan pada populasi usia produktif di seluruh dunia. Upaya koreksi refraksi dapat dilakukan menggunakanacamata maupun lensa kontak. Seiring perkembangan teknologi optik, lensa kontak semakin diminati karena memberikan lapang pandang yang lebih luas, mengurangi distorsi perifer, tidak mudah berembun, serta memberikan tampilan yang lebih estetis. Selain fungsi optis, penggunaan lensa kontak juga berkaitan erat dengan faktor psikososial, seperti peningkatan kepercayaan diri, kenyamanan saat berolahraga, serta kemudahan dalam aktivitas sehari-hari, sehingga menjadi pilihan populer pada remaja dan dewasa muda. Penggunaan lensa kontak dapat menjadi penghalang difusi oksigen ke permukaan kornea. Apabila suplai oksigen tidak mencukupi, dapat terjadi hipoksia kornea yang memicu edema, neovaskularisasi, serta penurunan sensitivitas kornea. Tujuan penelitian untuk menganalisis secara sistematis karakteristik pengguna, pola penggunaan lensa kontak lunak bulanan serta jenis material dan cairan perawatan yang digunakan. Metode yang digunakan pada penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan analisis deskriptif. Kesimpulan dari penelitian ini terlihat pengguna lensa kontak lunak bulanan menggunakan lensa kontak lebih dari jam pakai yang tidak sesuai dengan prosedur. Kurangnya pemahaman pengguna akan manfaat dari material lensa kontak lunak yang sesuai dengan jam pakai, serta cairan perawatan kurang diketahui oleh pengguna lensa kontak.

Kata kunci: *Pengguna, lensa kontak lunak, bulanan, Optik X*

Abstract: *refractive disorders such as myopia, hypermetropia, and astigmatism are still the leading causes of sharp visual impairment in the productive age population worldwide. Refractive correction efforts can be made using glasses or contact lenses. As optical technology develops, contact lenses are increasingly in demand because they provide a wider field of view, reduce peripheral distortion, are less prone to fog, and provide a more aesthetically pleasing look. In addition to optical functions, the use of contact lenses is also closely related to psychosocial factors, such as increased self-confidence, comfort during exercise, and ease in daily activities, making it a popular choice among adolescents and young adults. The use of contact lenses can be a barrier to the diffusion of oxygen to the surface of the cornea. If the oxygen supply is insufficient, corneal hypoxia can occur which triggers edema, neovascularization, and decreased corneal sensitivity. The purpose of this study is to systematically analyze user characteristics, monthly soft contact lens usage patterns and the type of materials and treatment fluids used. The method used in this study uses a quantitative approach with descriptive analysis. The conclusion of this study shows that monthly soft contact lens users use contact lenses for more than hours of use which is not in accordance with the procedure. The lack of user understanding of the benefits of soft contact lens materials that are appropriate for the hours of use, as well as the maintenance fluids are less known to contact lens users.*

Keywords: *User, soft contact lenses, monthly, Optical X*

Pendahuluan

Kelainan refraksi seperti miopia, hipermetropia, dan astigmatisme masih menjadi penyebab utama gangguan tajam penglihatan pada populasi usia produktif di seluruh dunia. World Health Organization melaporkan bahwa gangguan refraksi yang tidak terkoreksi merupakan kontributor terbesar gangguan penglihatan global karena berdampak pada kualitas hidup, produktivitas kerja,

serta aktivitas sehari-hari. Kondisi ini menuntut tersedianya metode koreksi penglihatan yang efektif, aman, dan mudah diterima masyarakat luas (Dai, 2025).

Upaya koreksi refraksi dapat dilakukan menggunakan kacamata maupun lensa kontak. Seiring perkembangan teknologi optik, lensa kontak semakin diminati karena memberikan lapang pandang yang lebih luas, mengurangi distorsi perifer, tidak mudah berembun, serta memberikan tampilan yang lebih estetik. Selain fungsi optis, penggunaan lensa kontak juga berkaitan erat dengan faktor psikososial, seperti peningkatan kepercayaan diri, kenyamanan saat berolahraga, serta kemudahan dalam aktivitas sehari-hari, sehingga menjadi pilihan populer pada remaja dan dewasa muda (Nichols dan Sinnott, 2019).

Secara global, jumlah pengguna lensa kontak terus meningkat. Diperkirakan lebih dari 140 juta orang di dunia menggunakan lensa kontak, dengan mayoritas pengguna berusia produktif dan didominasi perempuan. 2 Lensa kontak lunak merupakan jenis yang paling banyak digunakan karena sifatnya fleksibel, mudah beradaptasi dengan permukaan kornea, serta memberikan kenyamanan awal yang lebih baik dibandingkan lensa keras. Perkembangan material hidrogel dan silikon hidrogel memungkinkan transmisi oksigen yang lebih tinggi sehingga penggunaan lensa kontak menjadi lebih aman dan fisiologis bagi kornea (Chen et al, 2026).

Secara fisiologis, kornea tidak memiliki pembuluh darah sehingga kebutuhan oksigen diperoleh langsung dari udara melalui lapisan air mata. Penggunaan lensa kontak dapat menjadi penghalang difusi oksigen ke permukaan kornea. Apabila suplai oksigen tidak mencukupi, dapat terjadi hipoksia kornea yang memicu edema, neovaskularisasi, serta penurunan sensitivitas kornea. Oleh karena itu, parameter fisik lensa seperti permeabilitas oksigen (Dk) dan transmisibilitas oksigen (Dk/t) menjadi faktor penting dalam menjaga kesehatan jaringan kornea selama pemakaian (Fieseler et al, 2014).

Selain Dk dan Dk/t , karakteristik lain seperti kadar air (water content), wettability, dan modulus material juga memengaruhi kenyamanan dan keamanan pemakaian. Lensa dengan wettability baik mampu mempertahankan kestabilan lapisan air mata, sedangkan modulus yang terlalu tinggi dapat meningkatkan gesekan dengan kelopak mata dan menimbulkan iritasi. Oleh sebab itu, pemilihan material lensa kontak harus disesuaikan dengan kondisi fisiologis mata pengguna agar tercapai keseimbangan antara kenyamanan dan kesehatan okular (Nichols dan Sinnott, 2019).

Penggunaan lensa kontak memiliki dua pola tergantung pada kadar oksigen pada masing-masing jenis lensa kontak disesuaikan juga dengan bahan, kadar air, desain dan ketebalannya, yaitu pola penggunaan harian dan pola penggunaan tidak terbatas. Penting bagi mata untuk beristirahat tanpa lensa setidaknya selama satu malam setelah setiap pelepasan yang dijadwalkan.

Penggunaan lensa kontak harus didampingi oleh pengawasan dokter mata dan harus memiliki kepatuhan tentang cara perawatan yang baik. Setelah melepas atau jika akan memasang lensa kontak sebaiknya segera bilas dengan NaCl 0,9%. Simpan lensa kontak dalam kotak penyimpanan yang telah diisi 2/3 bagian cairan desinfeksi. Namun, masih banyak masyarakat yang menggunakan lensa kontak tanpa disertai pengetahuan tentang cara perawatan sehingga mengakibatkan timbulnya berbagai komplikasi (Stainer L, 2012).

Walaupun teknologi material terus berkembang, penggunaan lensa kontak tetap memiliki risiko komplikasi apabila tidak disertai perilaku 3 pemakaian yang benar. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar komplikasi disebabkan oleh faktor perilaku, seperti tidak mencuci tangan sebelum memasang lensa, menggunakan lensa melebihi waktu yang dianjurkan, tidur dengan lensa harian, atau tidak mengganti cairan pembersih secara rutin. Kebiasaan tersebut dapat meningkatkan risiko infeksi bakteri, jamur, maupun protozoa yang berpotensi menyebabkan keratitis mikroba hingga kehilangan penglihatan permanen (Cope et al, 2015)

Keluhan lain yang sering dilaporkan pengguna lensa kontak adalah dry eye atau mata kering. Interaksi antara lensa dengan lapisan air mata dapat meningkatkan penguapan, menurunkan stabilitas tear film, serta menyebabkan rasa tidak nyaman seperti perih, gatal, dan sensasi benda asing. Dry eye menjadi salah satu penyebab utama penghentian penggunaan lensa kontak dan berdampak pada kualitas hidup pengguna. Prevalensi kondisi ini dilaporkan lebih tinggi pada pengguna lensa kontak dibandingkan non-pengguna (Capote Puente et al, 2023).

Di Indonesia, tren penggunaan lensa kontak juga mengalami peningkatan terutama pada kalangan pelajar, mahasiswa, dan pekerja swasta. Namun, peningkatan tersebut belum sepenuhnya diimbangi dengan edukasi yang memadai mengenai prosedur fitting, cara pemakaian, serta teknik perawatan yang benar. Banyak pengguna membeli lensa kontak secara bebas tanpa pemeriksaan refraksi dan konsultasi dengan tenaga kesehatan mata. Praktik ini berpotensi meningkatkan kejadian iritasi dan komplikasi mata akibat penggunaan yang tidak sesuai standar (Pongtuluran et al, 2023).

Dalam praktik optometri, peran optometris dan tenaga optik sangat penting untuk memastikan keamanan penggunaan lensa kontak. Proses fitting harus dilakukan secara sistematis melalui anamnesis, pemeriksaan refraksi, keratometri, pengukuran diameter kornea, pemilihan base curve dan diameter, evaluasi sentrasi serta pergerakan lensa, hingga edukasi mengenai perawatan dan kontrol berkala. Edukasi yang baik terbukti dapat meningkatkan kepatuhan pasien dan menurunkan risiko komplikasi (Ishak et al, 2022).

Rumusan masalah yang ingin diteliti untuk mencari gambaran karakteristik secara sistematis dari pengguna lensa kontak lunak bulanan. Tujuan penelitian ini untuk menganalisis secara

sistematis karakteristik pengguna, pola penggunaan lensa kontak lunak bulanan serta jenis material dan cairan perawatan yang digunakan.

Lensa kontak lunak sekali pakai menawarkan pendekatan yang lebih nyaman dan aman untuk mengkoreksi kelaianan refraksi. Pertama kali diperkenalkan pada pertengahan tahun 1990 an dan telah banyak digunakan di seluruh dunia (Chen et al, 2026).

Metode

Metode yang digunakan pada penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan analisis deskriptif. Waktu penelitian dilakukan pada bulan 03 April sampai 14 Juni 2026. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pelanggan atau pembeli lensa kontak lunak bulanan di optik X daerah mall bintangor Xchangen. Sampel penelitian ini menggunakan purposive sampling atau sampel jenuh sebanyak 100 responden. Sumber data yang digunakan adalah data primer yang diambil menggunakan kuesioner melalui google formulir yang diberikan kepada pengguna yang datang keoptik serta bersedia mengisi informed consent penelitian dan menjawabnya. Penelitian ini telah mendapat persetujuan etik dari Komisi Etik PP IROPIN dengan nomor surat 02/KE-IROPIN IV/2026.

Hasil dan Pembahasan

Tabel 1. Variabel Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	Frekuensi (N)	Persentase (%)
Perempuan	73	73%
Laki Laki	27	27%
Total	100	100 %

Pada Variable Jenis Kelamin ditemukan bahwa pengguna lensa kontak bulanan lebih banyak diminati pada jenis kelamin perempuan dengan persentase 73% (73 responden). Dan pada Laki laki sebanyak 27% (27 responden). Dari data diatas menunjukkan kebutuhan lensa kontak lunak bulanan menunjang penampilan bagi perempuan.

Tabel 2. Variabel Usia Pengguna Lensa Kontak

Jenis Usia	Frekuensi (N)	Persentase (%)
17 – 25 tahun	27	27 %
26 – 35 tahun	36	36 %
36 – 42 tahun	42	42 %

43 – 50 tahun	15	15 %
Total	100	100 %

Pada variable Usia ditemukan bahwa pengguna lensa kontak bulanan lebih banyak diminati pada usia 36-42 tahun dengan persentase 42% (42 responden). Kemudian diikuti pada usia 26-35 tahun sebesar 36% (36 responden). Usia 17-25 tahun memiliki persentase sebesar 27% (27 responden). Dan terendah pada usia 43-50% sebesar 15% (15 responden), dimana pada usia ini secara produktivitas air mata sudah mulai berkurang yang dapat menyebabkan gejala mata kering. Sehingga dapat menyebabkan ketidak nyamanan dalam penggunaan lensa kontak yang aktif. Dari data diatas dapat disimpulkan bahwa usia produktif sangat membutuhkan lensa kontak lunak untuk menunjang kebutuhan.

Tabel 3. Variabel Jenis Pekerjaan

Jenis Pekerjaan	Frekuensi (N)	Persentase (%)
Pelajar/Mahasiswa	23	23 %
Karyawan Swasta	37	37 %
Aparatus Sipil Negara	16	16 %
Wirausaha	13	13 %
Ibu Rumah Tangga	11	11 %
Total	100	100 %

Pada variable Jenis Pekerjaan ditemukan nilai tertinggi pada jenis pekerjaan karyawan swasta sebesar 37% (37 responden). Jenis pekerjaan pelajar atau mahasiswa memiliki persentase sebesar 23%(23 responden). Aparatur sipil negara memiliki persentase sebesar 16% (16 responden). Untuk wirausaha memiliki persentase sebesar 13% (13 responden). Dan yang paling rendah pada jenis pekerjaan ibu rumah tangga 11% (11 responden). Dapat disimpulkan dari data diatas jenis pekerjaan karyawan swasta dan mahasiswa sangat membutuhkan lensa kontak lunak jika dibandingkan dengan ibu rumah tangga yang merupakan pengguna pasif.

Tabel 4. Variabel Lama Penggunaan Lensa Kontak Lunak Dalam 1 Hari

Jenis Pekerjaan	Frekuensi (N)	Persentase (%)
< 8 Jam	21	21 %
8–10 Jam	35	35 %
>10 jam	44	44 %
Total	100	100 %

Pada variable Lama Penggunaan Lensa Kontak Lunak Dalam 1 Hari ditemukan nilai tertinggi

pada pengguna dengan masa pakai >10 jam 44% (44 responden). Pada masa pakai 8-10 jam sebanyak 35% (35 responden). Dan pengguna dengan masa pakai <8jam sebanyak 21% (21 responden). Dari data diatas dapat disimpulkan bahwa adanya pemakai yang melebihi jam pakai yang tidak sesuai prosedur.

Tabel 5. Variabel Sudah Berapa Lama Menggunakan Lensa Kontak Lunak

Lama Penggunaan	Frekuensi (N)	Persentase (%)
3 – 6 Bulan	10	10 %
1 Tahun	39	39 %
>1 Tahun	51	51%
Total	100	100 %

Pada Variable Sudah Berapa Lama Menggunakan Lensa Kontak Lunak ditemukan nilai tertinggi pada pengguna lama yaitu >1 tahun sebanyak 51% (51 responden). Untuk pengguna dengan lama 1 tahun sebanyak 39% (39 responden). Dan untuk pemakai baru 3 – 6 bulan sebanyak 10% (10 responden). Dari data diatas ditemukan pengguna yang datang merupakan pengguna lama dan sebagiannya merupakan pengguna baru yang baru mencoba lensa kontak lunak bulanan.

Tabel 6. Variabel Material Lensa Kontak

Material Lensa Kontak	Frekuensi (N)	Persentase (%)
Hidrogel	58	58 %
Silikon Hidrogel	42	42 %
Total	100	100 %

Pada Variable Material Lensa Kontak yang sering diminati untuk digunakan pada material lensa hidrogel sebanyak 58% (58 responden). Dan terendah adalah material lensa silikon hidrogel 42% (42 responden). Dapat disimpulkan bahwa pengguna belum banyak mengetahui manfaat lensa kontak dengan material silikon hidrogel yang memiliki daya transmisi oksigen yang tinggi yang baik bagi pengguna dengan jam pakai hingga 12 jam.

Tabel 7. Variabel Cairan Perawatan Lensa Kontak

Cairan Perawatan Lensa Kontak	Frekuensi (N)	Persentase (%)
MPS	64	64 %
MPDS	36	36 %
Total	100	100 %

Pada Variable Cairan Perawatan Lensa Kontak

Pada data diatas ditemukan nilai tertinggi cairan perawatan lensa kontak yang sering dibeli adalah multi purpose solution (MPS) sebanyak 64% (64 responden). Dan yang terendah adalah multi purpose disinfektan solution (MPDS) sebanyak 36% (36 responden). Dari data diatas dapat disimpulkan bahwa pengguna lensa konta membeli cairan perawatan MPS dikarenakan banyaknya pemakai lensa kontak dengan material lensa hidrogel sesuai dengan jenis materialnya.

Tabel 8. Variabel Tidur Dengan Lensa Kontak Terpasang Dimata

Jenis Pekerjaan	Frekuensi (N)	Persentase (%)
Tidak	100	100 %
Ya	0	0 %
Total	100	100 %

Pada Variable Tidur Dengan Lensa Kontak Terpasang Dimata

Pada data diatas dapat disimpulkan bahwa pengguna lensa kontak tidak pernah tertidur dengan lensa kontak terpasang di mata sebanyak 100% (100 responden). Sehingga pengguna dikatakan patuh terhadap penggunaan yang sesuai dengan prosedur.

Kesimpulan

Kesimpulan dari penelitian ini terlihat pengguna lensa kontak lunak bulanan menggunakan lensa kontak lebih dari jam pakai yang tidak sesuai dengan prosedur. Kurangnya pemahaman pengguna akan manfaat dari material lensa kontak lunak yang sesuai dengan jam pakai, serta cairan perawatan kurang diketahui oleh pengguna lensa kontak. Saran dari peneliti perlunya edukasi terkait jam pakai, material pemilihan cairan perawatan lensa kontak lunak lanjutan terkait untuk menghindari dari komplikasi akibat dari penggunaan lensa kontak yang tidak sesuai prosedur.

Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terimakasih kepada pihak-pihak yang terkait atau yang terlibat secara langsung dalam proses pelaksanaan penelitian sehingga artikel yang ditulis dapat diselesaikan dengan baik. Penulis mengucapkan Terima Kasih Kepada Pemilik dan Crew Optik X yang berada di daerah Mall Bintaro Xchange. Kepada Yayasan/Direktur/Rekan Dosen dan mahasiswa Akademi Refraksi Optisi Leprindo yang membantu dalam penelitian ini.

Referensi

- American Optometric Association. (2023). American Optometric Association. In *Optometry and Vision Science* (Vol. 3, Issue 7, p. 223). <https://doi.org/10.1097/00006324-192607000-00021>
- Capote-Puente, R., Bautista-Llamas, M. J., & Sánchez-González, J. M. (2023). Tear Film Dynamics between Low and High Contact Lens Dry Eye Disease Questionnaire (CLDEQ-8) Score with a Lehtfilcon A Silicone Hydrogel Water Gradient Contact Lens: A Non-Invasive Methodology Approach. *Diagnostics*, 13(5). <https://doi.org/10.3390/diagnostics13050939>
- Chen, Y., Yang, R., Sun, H., Chen, Y., Yang, R., & Sun, H. (2026). Subjective Grading and Objective Assessment After Switching to a Daily Disposable Silicone Hydrogel Contact Lens Subjective Grading and Objective Assessment After Switching to a Daily Disposable Silicone Hydrogel Contact Lens. 5467. <https://doi.org/10.2147/OPTH.S538886>
- Cope, J. R., Collier, S. A., & Rao, M. M. (2015). Contact Lens Health Week — Contact Lens Wearer Demographics and Risk Behaviors for Contact Lens-Related Eye Infections — United States, 2014. 64(32).
- Dai, M. (2025). Global, regional, and national burden of refraction disorders: findings from the global burden of disease study 2021 and projections to 2050.
- Fieseler, M., Gigengack, F., Jiang, X., & Schäfers, K. P. (2014). Motion correction of whole-body PET data with a joint PET-MRI registration functional. *BioMedical Engineering OnLine*, 13(Suppl 1), S2. <https://doi.org/10.1186/1475-925X-13-S1-S2>
- Ishak, B., Azizan, A. N. A., & Mariappan, V. (2022). Knowledge and Compliance among Contact Lens Wearers Living in Kuala Lumpur, Malaysia: A Cross-Sectional Study. *Malaysian Journal of Medical Sciences*, 29(5), 126–132. <https://doi.org/10.21315/mjms2022.29.5.13>
- Nichols, J. J., & Sinnott, L. T. (n.d.). Associated with Contact Lens – Related Dry Eye. phase II. <https://doi.org/10.1167/iovs.05-1392>
- Pongtuluran, R., Elida, E., Mandalahi, E., Wangsa, F. J., Widyasa, M., & Anugrahsari, S. (2023). Overview of the Knowledge Level and Behavior of Contact Lens Use among Medical Students of Universitas Kristen Krida Wacana. 6(3), 119–124
- Stainer L. Contact Lens Complications. (2012). : <https://www.abdo.org.uk/wpcontent/uploads/2012/06/CET125>.