

Judul : **Memaksimalkan Lensa Photocromic Untuk Kenyamanan Visual Dari Paparan Sinar Ultraviolet Pada Klien Indah Optik**
Pengarang : **Indah Yuni Fitri Wardhani 20.045**
Kode DOI :
Keywords : **Lensa Photocromic, Kenyamanan Visual, Sinar Ultraviolet, Klien Indah Optik, Maksimalkan**
Item Type : **Karya Tulis Ilmiah**
Tahun : **2023**

ABSTRAK

penelitian ini bertujuan untuk memaksimalkan kinerja lensa photocromic guna meningkatkan kenyamanan visual pada klien Indah Optik yang terpapar sinar ultraviolet (UV). Paparan sinar UV dapat memiliki efek merugikan pada mata, dan penggunaan lensa photocromic yang tepat dapat membantu melindungi mata dari paparan tersebut. Namun, kurangnya pemahaman mengenai manfaat lensa photocromic saat terkena sinar UV dapat mengurangi efektivitasnya. Penelitian ini melibatkan sejumlah klien Indah Optik yang menggunakan lensa photocromic. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan lensa photocromic secara signifikan meningkatkan kenyamanan visual klien setelah terpapar sinar UV. Klien melaporkan perbedaan yang nyata dalam kondisi mata mereka dan merasa sangat puas dengan penggunaan lensa tersebut. Temuan ini menekankan pentingnya pemahaman yang lebih baik tentang manfaat lensa photocromic untuk mengoptimalkan kenyamanan visual dan melindungi mata dari dampak sinar UV. Penelitian ini memberikan kontribusi penting dalam mengembangkan solusi yang lebih baik untuk masalah kesehatan mata terkait paparan sinar UV.

Kata Kunci: Lensa Photocromic, Kenyamanan Visual, Sinar Ultraviolet, Klien Indah Optik, Maksimalkan

ABSTRACT

This research aims to maximize the performance of photocromic lenses to improve visual comfort in clients of Indah Optik who are exposed to ultraviolet (UV) radiation. UV exposure can have detrimental effects on the eyes, and the proper use of photocromic lenses can help protect the eyes from such exposure. However, a lack of understanding regarding the benefits of photocromic lenses when exposed to UV radiation can diminish their effectiveness. This study involves several clients of Indah Optik who use photocromic lenses. The research findings demonstrate that the use of photocromic lenses significantly enhances the visual comfort of clients after UV exposure. The clients reported a noticeable difference in their eye condition and expressed great satisfaction with the use of the lenses. These findings highlight the importance of better understanding the benefits of photocromic lenses in optimizing visual comfort and protecting the eyes from the effects of UV radiation. This research makes a significant contribution to developing better solutions for eye health issues related to UV exposure.

Keywords: Photocromic lenses, Visual comfort, Ultraviolet radiation, Indah Optik clients, Maximizing.

DAFTAR ISI

COVER	i
HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
HALAMAN PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING	iv
HALAMAN PERSETUJUAN DOSEN PENGUJI	v
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	vi
AKADEMI REFRAKSI OPTISI DAN OPTOMETRI GAPOPIN	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	x
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	3
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Perumusan Masalah	3
1.5 Tinjauan Penelitian	3
1.6 Manfaat Penelitian	4
1.7 Sistematika Penulisan	4
BAB II LANDASAN TEORI	6
2.1 Sinar Ultra Violet (UV)	6
2.2 Bahaya Sinar UV.....	6
2.3 Sumber Sinar UV.....	8
2.4 Lensa Photocromic	10
BAB III METODE PENELITIAN	14
3.1 Desain Penelitian	14
3.2 Variabel Penelitian.....	14
3.3 Populasi Dan Sampling.....	15
3.4 Cara Pengumpulan Data.....	15
3.5 Analisa Data.....	15
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	19
4.1 Hasil penelitian Dan Pembahasan	19
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	30
5.1 Kesimpulan.....	30
5.2 Saran.....	30
DAFTAR PUSTAKA	31

DAFTAR RIWAYAT HIDUP37

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Mata adalah organ sensorik yang penting bagi manusia dan memiliki fungsi utama sebagai indera penglihatan. Mata memungkinkan manusia untuk melihat benda-benda di sekitarnya melalui sinar cahaya yang masuk melalui kornea dan lensa mata. Sinar matahari juga merupakan sumber cahaya alami yang penting bagi kesehatan mata. Namun, dibutuhkan juga perhatian ekstra terhadap dampak dari sinar ultraviolet (UV) yang dihasilkan oleh matahari. Dr. Christina Seong (2020), salah satu ahli mata dari New York, mengatakan bahwa "Sinar UV dapat merusak jaringan mata bahkan pada orang yang sehat dan menyebabkan pengaruh yang merugikan seiring berjalannya waktu." Sinar UV dapat menyebabkan radikal bebas terakumulasi, telah dikaitkan dengan perubahan degeneratif di mata, seperti katarak dan degenerasi makula.

Sinar UV merupakan gelombang elektromagnetik dengan panjang gelombang yang lebih pendek dibandingkan dengan cahaya yang terlihat oleh mata manusia. Paparan sinar UV dalam jangka waktu yang cukup lama dan tanpa pengaman yang memadai, dapat membahayakan kesehatan mata. Menurut WHO tentang kesehatan mata tahun 2021 menyebutkan bahwa hampir 900 juta orang di dunia mengalami gangguan kesehatan mata terkait sinar UV dan kurangnya perlindungan mata.

Lensa fotocromic adalah jenis lensaacamata yang dapat berubah warna secara otomatis ketika terkena sinar matahari atau paparan sinar ultraviolet (UV). Hal ini memungkinkannya untuk berfungsi sebagai lensaacamata biasa di dalam ruangan dan berubah menjadi lensaacamata hitam ketika terkena sinar matahari. Menurut Essilor Indonesia (2019), lensa fotocromic memiliki manfaat untuk melindungi mata dari radiasi UV yang berbahaya dan juga memungkinkan pengguna untuk terlihat modis dengan hanya memakai satu pasangacamata yang cocok dengan mode gaya hidup mereka. Lensa ini juga dapat digunakan untuk berbagai kegiatan di luar ruangan, termasuk olahraga, mengemudi, dan aktivitas sehari-hari lainnya.

DAFTAR PUSTAKA

- American Optometric Association. (2019). *"Sunglasses With Transition Lenses: Pros and Cons"* oleh D. Turbert. United States of America.
- Rijali, A. 2018. Analisis Data Kualitatif. Universitas Islam Negeri Antasari. Banjarmasin. Vol. 17 No. 33 Januari – Juni 2018
- Essilor. (2019). *"Apa Itu Lensa Kacamata Photocromic/Adaptif dan Apa Manfaatnya?"* Tersedia di: <https://www.essilor.co.id/products/adaptive-photochromic-lenses>
- Ilyas, S., Yulianti, S. R. (2017). *"Ilmu Penyakit Mata."* Jakarta: Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia.
- Kadaryati. (2021). *"Kenyamanan Penggunaan Lensa Photochromic dari Paparan Sinar Ultraviolet."* Aro Gapopin. Tersedia di: <https://arogapopin.ac.id/index.php/2021/03/08/kenyamanan-penggunaan-lensa-photochromic-dari-paparan-sinar-ultraviolet/>
- Tamsuri, A. (2012). *"Klien Gangguan Mata & Penglihatan: Keperawatan Medikal Bedah."* Tasikmalaya: Penerbit Buku Kedokteran EGC.
- Rhoyes, M. S. (2019). *"Hubungan Paparan Sinar Ultraviolet terhadap Derajat Pterigium di Rumah Sakit Umum Daerah H. Abdul Manap Jambi."* Tersedia di: <https://www.semanticscholar.org/paper/HUBUNGAN-PAPARAN-SINAR-ULTRAVIOLET-TERHADAP-DERAJAT-Rhoyes/43b363b893fdc8de35067680272ef1c8b993a3bf>
- World Health Organization (WHO). (2019). *"Radiation: Effects of ultraviolet (UV) radiation on the skin, eyes and immune system."* Tersedia di: <https://www.who.int/uv/publications/en/UVIGuide.pdf>
- American Cancer Society. (2019). *"Ultraviolet (UV) Radiation."* Tersedia di: <https://www.cancer.org/cancer/cancer-causes/radiation-exposure/uv-radiation.html>

Lenny, Lenny. (2021). *"DAMPAK PAPARAN SINAR ULTRAVIOLET PADA KESEHATAN MATA."* D3 thesis, ARO GAPOPIN. repository aro gapopin.

National Eye Institute (NEI). (2021). *"Facts About UV."* Tersedia di: <https://www.nei.nih.gov/learn-about-eye-health/eye-conditions-and-diseases/uv-eye-damage>

American Academy of Ophthalmology (AAO). (2017). *"UV Protection."* Tersedia di: <https://www.aao.org/eye-health/tips-prevention/uv-protection>

National Eye Institute (NEI). (2017). *"Facts About UV."* Tersedia di: <https://www.nei.nih.gov/learn-about-eye-health/eye-conditions-and-diseases/uv-eye-damage>

American Optometric Association (AOA). (2020). *"UV Protection."* Tersedia di: <https://www.aoa.org/patients-and-public/caring-for-your-vision/uv-protection>

American Academy of Ophthalmology (AAO). (2017). *"Photochromic Lenses."* Tersedia di: <https://www.aao.org/eye-health/glasses-contacts/glasses/photochromic-lenses>

Optometry Times. (2018). *"Photochromic Lenses Offer Benefits Beyond Light Sensitivity."* Tersedia di: <https://www.optometrytimes.com/view/photochromic-lenses-offer-benefits-beyond-light-sensitivity>

American Academy of Ophthalmology (AAO). (2019). *"Photochromic Lenses."* Tersedia di: <https://www.aao.org/eye-health/glasses-contacts/glasses/photochromic-lenses>