

## **ANALISIS PERSEPSI MASYARAKAT TERHADAP PENGUNAAN LENSA ANTI-REFLEKTIF PADA KACAMATA**

### ***ANALYSIS OF PUBLIC PERCEPTION OF THE USE OF ANTI- REFLECTIVE LENSES IN GLASSES***

**Nurul Imawati**

**Akademi Optometri Yogyakarta**

[nurulimawati@aktriyo.ac.id](mailto:nurulimawati@aktriyo.ac.id)

#### **ABSTRAK**

Penggunaan lensa anti-reflektif pada kacamata telah menjadi solusi populer dalam mengurangi pantulan cahaya dan meningkatkan kenyamanan visual, terutama di kalangan individu dengan aktivitas tinggi di depan layar atau dalam kondisi pencahayaan rendah. Fenomena ini memicu berbagai persepsi masyarakat terkait manfaat dan kendala penggunaan lensa tersebut. Penelitian bertujuan untuk menganalisis persepsi masyarakat terhadap penggunaan lensa anti-reflektif, terutama dalam kaitannya dengan pengurangan silau saat berkendara malam dan bekerja dengan perangkat elektronik. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif deskriptif dengan teknik wawancara mendalam terhadap 30 responden. Data dikumpulkan secara sistematis dan dianalisis untuk mengidentifikasi persepsi positif maupun kendala yang dirasakan oleh pengguna. Hasil penelitian menunjukkan bahwa mayoritas responden (78%) melaporkan pengurangan silau yang signifikan. Manfaat lain yang dilaporkan meliputi peningkatan kualitas penglihatan dalam kondisi pencahayaan rendah dan tampilan estetika lensa yang lebih bersih tanpa pantulan. Di samping itu, terdapat kendala, seperti ketahanan lensa terhadap goresan yang masih dianggap kurang optimal dan harga lensa yang relatif mahal. Persepsi pengguna juga dipengaruhi oleh beberapa faktor, termasuk usia (kelompok usia 30–45 tahun lebih merasakan manfaatnya), jenis kelamin (perempuan lebih memperhatikan estetika), dan tingkat pendidikan (responden berpendidikan SMA dan S1 memiliki pemahaman lebih baik tentang manfaat lensa). Kesimpulannya adalah lensa anti-reflektif memiliki manfaat signifikan dalam mengurangi silau dan meningkatkan kenyamanan visual, meskipun beberapa tantangan masih perlu diperhatikan oleh produsen. Edukasi yang lebih luas tentang manfaat dan penggunaan lensa anti-reflektif sangat diperlukan untuk meningkatkan kesadaran masyarakat.

**Kata Kunci:** Lensa Anti-Reflektif, Kacamata, Persepsi Masyarakat, Pengurangan Silau.

#### **ABSTRACT**

*The use of anti-reflective lenses in eyeglasses has become a popular solution for reducing light reflections and enhancing visual comfort, particularly among individuals with high screen exposure or those working in low-light conditions. This phenomenon has generated diverse public perceptions regarding the benefits and challenges associated with the use of such lenses. The study aims to analyze public perceptions toward the use of anti-reflective lenses, specifically in relation to glare reduction during night driving and work with electronic devices. This research employs a descriptive qualitative method with in-depth interview techniques involving 30 respondents. Data were collected systematically and*

*analyzed to identify both positive perceptions and obstacles experienced by users. The results indicate that the majority of respondents (78%) reported significant glare reduction. Other reported benefits include improved visual quality under low-light conditions and an aesthetically cleaner lens appearance without reflections. However, several challenges were also identified, such as perceived suboptimal scratch resistance of the lenses and relatively high costs. User perceptions were further influenced by several factors, including age (the 30–45 age group reported greater perceived benefits), gender (female respondents placed greater emphasis on aesthetics), and education level (respondents with high school and undergraduate education demonstrated better understanding of lens benefits). The conclusion was anti-reflective lenses offer significant benefits in reducing glare and improving visual comfort, although certain challenges remain to be addressed by manufacturers. Broader public education regarding the benefits and proper use of anti-reflective lenses is essential to enhance public awareness.*

***Keywords:*** *Anti-Reflective Lenses, Glasses, Public Perception, Glare Reduction.*

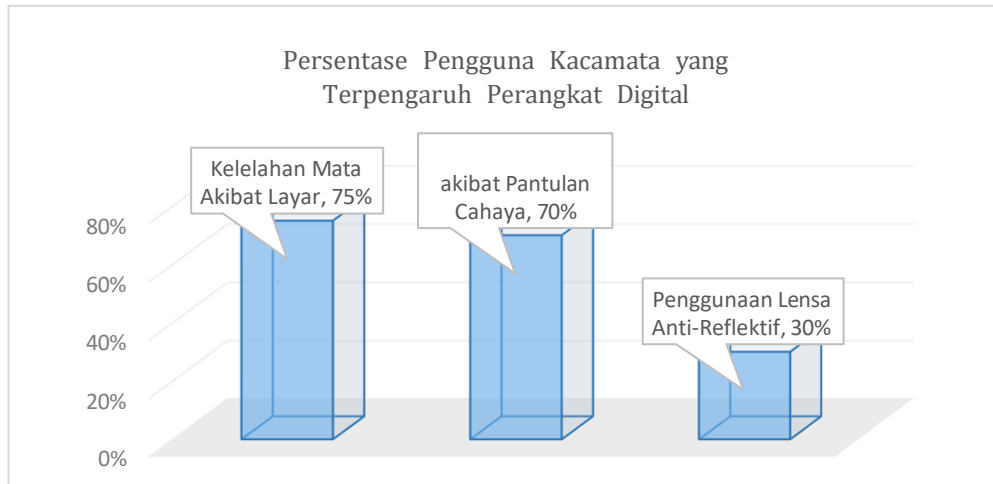
---

## **PENDAHULUAN**

Gangguan penglihatan akibat silau dari sumber cahaya seperti layar perangkat elektronik dan lampu kendaraan semakin menjadi perhatian utama dalam kesehatan mata modern. Menurut laporan World Health Organization (2021), paparan sinar biru dan pantulan cahaya dari perangkat digital telah menyebabkan peningkatan gangguan visual pada pengguna kacamata. Lensa anti-reflektif (AR) hadir sebagai solusi untuk mengurangi silau dan meningkatkan kejernihan penglihatan, terutama bagi pengguna kacamata. Teknologi AR bekerja dengan mengurangi pantulan cahaya pada permukaan lensa, yang berfungsi meningkatkan transmisi cahaya dan mengurangi bayangan atau pantulan. Manfaat ini tidak hanya meningkatkan kenyamanan visual tetapi juga membantu meningkatkan performa aktivitas sehari-hari seperti berkendara malam hari atau bekerja dengan komputer.

Pendapat ahli terbaru dari American Academy of Ophthalmology (AAO, 2023) menyatakan bahwa lensa AR dapat mengurangi gejala kelelahan mata hingga 60%, terutama pada mereka yang bekerja dengan perangkat digital lebih dari 6 jam per hari.

Menurut American Academy of Ophthalmology (2023), penggunaan perangkat digital yang tinggi telah menyebabkan peningkatan gejala kelelahan mata dan sensitivitas terhadap silau, dikenal dengan istilah *Digital Eye Strain*. Data dari grafik studi di Indonesia juga menunjukkan bahwa:



Sumber : American Academy of Ophthalmology, (2023)

**Gambar Grafik 1.**

### **Persentase Pengguna Kacamata Yang Terpengaruh Perangkat Digital**

Studi menunjukkan bahwa meskipun sebagian besar pengguna kacamata merasakan ketidaknyamanan akibat pantulan cahaya, hanya 30% yang menggunakan lensa anti-reflektif sebagai solusi. Faktor-faktor seperti ketidaktahuan, harga yang mahal, atau kurangnya edukasi menjadi penyebab rendahnya adopsi lensa AR di Indonesia.

Fenomena kelelahan mata akibat penggunaan perangkat digital, khususnya di kalangan mahasiswa di Yogyakarta, semakin mendapat perhatian. Studi yang dilakukan di Akademi Optometri Yogyakarta mengindikasikan bahwa intensitas pencahayaan yang tidak memadai dapat berkontribusi pada kelelahan mata pada karyawan. Meskipun penelitian ini berfokus pada karyawan, temuan ini relevan bagi mahasiswa yang menghabiskan waktu lama di depan layar komputer atau gadget dalam kondisi pencahayaan yang kurang optimal. Selain itu, penggunaan lensa anti-reflektif atau kacamata dengan lapisan anti-silau telah diidentifikasi sebagai solusi efektif untuk mengurangi ketidaknyamanan akibat pantulan cahaya. Lensa ini membantu meminimalkan silau dari layar dan sumber cahaya lainnya, sehingga meningkatkan kenyamanan visual bagi pengguna. Namun, data spesifik mengenai persentase pengguna kacamata yang terpengaruh oleh kelelahan mata akibat layar, ketidaknyamanan akibat pantulan cahaya, dan penggunaan lensa anti-reflektif di Yogyakarta masih terbatas. Oleh karena itu, diperlukan penelitian lebih lanjut untuk mendapatkan gambaran yang lebih akurat tentang prevalensi dan faktor-faktor yang mempengaruhi kondisi ini di kalangan mahasiswa dan masyarakat umum di Yogyakarta.

Sebagai langkah preventif, para ahli merekomendasikan penerapan metode 20-20-20, yaitu mengistirahatkan mata selama 20 detik setiap 20 menit dengan melihat objek yang berjarak 20 kaki (sekitar 6 meter), serta memastikan pencahayaan ruangan yang memadai untuk mengurangi risiko kelelahan mata

Pendapat ahli dari Jakarta Eye Center (JEC, 2023) menegaskan bahwa edukasi masyarakat mengenai manfaat lensa AR harus ditingkatkan, karena solusi ini terbukti efektif dalam meningkatkan kualitas penglihatan dan mengurangi ketidaknyamanan akibat silau.

Sebagian besar penelitian sebelumnya lebih banyak berfokus pada uji klinis terkait efektivitas lensa AR dalam mengurangi silau. Studi yang dilakukan oleh Wijaya et al. (2022) menunjukkan bahwa penggunaan lensa AR dapat

mengurangi pantulan hingga 80% dalam kondisi pencahayaan rendah. Namun, penelitian tersebut tidak menyentuh aspek persepsi dan pengalaman pengguna, terutama di tingkat komunitas.

Oleh karena itu, terdapat kebutuhan mendesak untuk mengeksplorasi persepsi masyarakat terkait penggunaan lensa AR, termasuk:

1. Manfaat: Bagaimana pengguna merasakan manfaat pengurangan silau dalam aktivitas sehari-hari.
2. Kendala: Hambatan apa yang dihadapi masyarakat dalam mengakses atau menggunakan lensa AR.
3. Preferensi: Preferensi masyarakat terhadap jenis atau merek lensa AR tertentu.

Studi ini diharapkan dapat memberikan wawasan yang lebih holistik terkait adopsi teknologi lensa AR di masyarakat, serta memberikan rekomendasi bagi para produsen dan praktisi kesehatan mata untuk meningkatkan kesadaran dan aksesibilitas lensa anti-reflektif.

## METODE PENELITIAN

Desain Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif dengan desain fenomenologi untuk memahami pengalaman subyektif masyarakat terkait penggunaan lensa anti-reflektif. Waktu dan Tempat Penelitian dilaksanakan selama beberapa 2 bulan di beberapa wilayah di Yogyakarta. Alat utama yang digunakan dalam pengumpulan data adalah:

1. Panduan Wawancara: Digunakan untuk menggali pengalaman pengguna terkait pengurangan silau dan kenyamanan penggunaan lensa AR.
2. Catatan Observasi: Untuk mencatat kondisi lingkungan dan perilaku responden saat menggunakan kacamata.

Triangulasi Data yang dilakukan dengan:

1. Triangulasi Sumber : Menggunakan data dari wawancara pengguna, ahli optometri, dan penjual kacamata.
2. Triangulasi Metode: Menggabungkan wawancara, observasi, dan dokumentasi penggunaan kacamata AR.

## HASIL

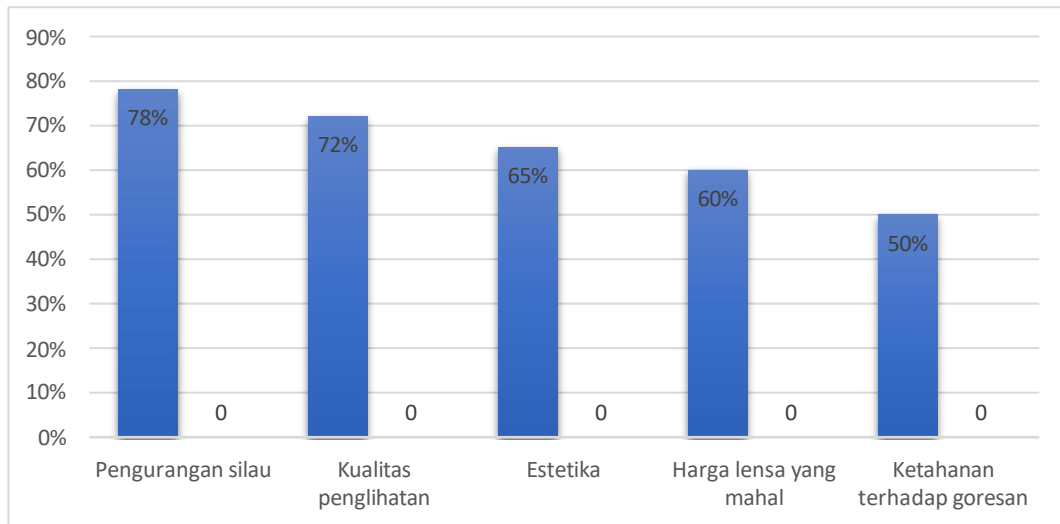
Berdasarkan Karakteristik Responden Sebanyak 30 responden berpartisipasi dalam penelitian ini dengan karakteristik sebagai berikut:

**Tabel 1.**

| <b>Karakteristik Responden</b> |                 |                  |                       |
|--------------------------------|-----------------|------------------|-----------------------|
| <b>Karakteristik</b>           | <b>Kategori</b> | <b>Frekuensi</b> | <b>Persentase (%)</b> |
| Usia                           | 18-29 tahun     | 5                | 20%                   |
|                                | 30-45 tahun     | 20               | 60%                   |
|                                | > 45 tahun      | 5                | 20%                   |
| Jenis Kelamin                  | Laki-laki       | 18               | 56%                   |
|                                | Perempuan       | 12               | 44%                   |
| Pendidikan                     | SMA             | 15               | 45%                   |
|                                | D3/S1           | 10               | 30%                   |
|                                | S2/S3           | 5                | 25%                   |
| Riwayat Penggunaan Kacamata AR | < 1 tahun       | 10               | 30%                   |
| Kacamata AR                    | 1-3 tahun       | 15               | 45%                   |
|                                | > 3 tahun       | 5                | 25%                   |

Sumber : Data diolah peneliti, SPSS 25

Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi persepsi pengguna terkait manfaat, kendala, dan faktor-faktor yang memengaruhi penggunaan lensa anti-reflektif (AR). Berdasarkan hasil survei dan wawancara dengan 30 responden serta perspektif ahli optometri, ditemukan beberapa temuan kunci yang dirangkum dalam grafik berikut.



Sumber : Data diolah peneliti, 2025

**Gambar 2. Persepsi Masyarakat**

Hasil Survei Menunjukkan Persepsi dan Manfaat Lensa Pada Responden Berdasarkan hasil survei menunjukkan bahwa persepsi manfaat dan kendala penggunaan lensa AR pada responden dengan mayoritas responden merasakan pengurangan silau yang signifikan (78%), kemudian (72%) peningkatan kualitas penglihatan, terutama dalam kondisi pencahayaan rendah. Kemudian (65%) menjaga estetika Namun, kendala seperti harga lensa yang mahal dan ketahanan terhadap goresan masih menjadi perhatian. Berikut adalah tabelnya, yaitu:

**Tabel 2.**  
**Faktor-Faktor yang Memengaruhi Persepsi Penggunaan Lensa AR**

| Faktor               | Kategori    | Persepsi  |
|----------------------|-------------|---|
| <b>Usia</b>          | 30-45 tahun | Lebih sensitif terhadap manfaat pengurangan silau.      |
| <b>Jenis Kelamin</b> | Perempuan   | Cenderung memperhatikan estetika dan kejernihan lensa.  |
| <b>Pendidikan</b>    | SMA dan S1  | Memiliki pemahaman lebih baik tentang manfaat lensa AR. |

Sumber : Data diolah peneliti, 2025

**PEMBAHASAN**

1. Responden usia 30–45 tahun lebih merasakan manfaat lensa AR karena aktivitas mereka yang lebih sering menggunakan perangkat digital dan berkendara pada malam hari.
2. Perempuan cenderung memperhatikan tampilan lensa yang bebas pantulan untuk alasan estetika.
3. Tingkat pendidikan yang lebih tinggi memberikan pemahaman lebih baik

tentang fungsi dan manfaat lensa AR, seperti pengurangan silau dan peningkatan kenyamanan visual.

Ahli optometri yang diwawancarai menegaskan bahwa lensa anti-reflektif dapat secara signifikan meningkatkan kenyamanan visual, terutama bagi:

1. Pengguna dengan aktivitas tinggi di depan layar komputer.
2. Individu yang sering berkendara malam hari.
3. Pengguna dengan kondisi pencahayaan rendah atau redup.

Lensa anti-reflektif memiliki manfaat signifikan dalam meningkatkan kenyamanan visual, terutama untuk pengguna aktif di depan layar dan kondisi pencahayaan rendah. Kendala seperti harga dan ketahanan terhadap goresan masih menjadi tantangan yang perlu diperhatikan produsen. Faktor usia, jenis kelamin, dan tingkat pendidikan memengaruhi persepsi pengguna terhadap manfaat lensa AR.

### **KESIMPULAN**

Penelitian ini menunjukkan bahwa lensa anti-reflektif memiliki manfaat nyata dalam mengurangi silau dan meningkatkan kenyamanan penglihatan. Namun, beberapa kendala seperti harga dan ketahanan terhadap goresan masih menjadi perhatian pengguna. Faktor usia, jenis kelamin, dan pendidikan juga memengaruhi persepsi masyarakat terhadap penggunaan lensa AR.

### **SARAN**

1. Edukasi Masyarakat: Diperlukan kampanye edukasi untuk meningkatkan kesadaran masyarakat tentang manfaat lensa anti-reflektif.
2. Inovasi Produk: Produsen kacamata diharapkan dapat meningkatkan kualitas lensa AR, terutama dalam hal ketahanan terhadap goresan.
3. Subsidi atau Program Diskon: Penjual kacamata dapat menawarkan program diskon untuk meningkatkan aksesibilitas masyarakat terhadap lensa AR.

### **DAFTAR PUSTAKA**

World Health Organization (WHO). (2021). *World Report on Vision*. Geneva: World Health Organization.

American Academy of Ophthalmology. (2023). *Digital Eye Strain and Blue Light Exposure*. San Francisco: AAO.

Kementerian Kesehatan RI. (2020). *Pedoman Kesehatan Mata Masyarakat*. Jakarta: Kementerian Kesehatan.

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

Creswell, J. W. (2018). *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches*. Thousand Oaks: Sage Publications.

Creswell, J. W. (2018). *Qualitative Inquiry and Research Design: Choosing Among Five Approaches* (4th ed.). Sage Publications.

Nurul Imawati / Analisis Persepsi Masyarakat Terhadap Penggunaan Lensa Anti-Reflektif Pada Kacamata

Patton, M. Q. (2015). *Qualitative Research & Evaluation Methods*. Thousand Oaks: Sage Publications.

Kementerian Kesehatan RI. (2022). *Pedoman Kesehatan Mata Nasional*. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.

All About Vision. (2023). *Manfaat Lensa Anti-Reflektif*. AllAboutVision.com. Liputan6. (2023). *Fungsi dan Manfaat Kacamata Anti-Radiasi*. Liputan6.com

Wijaya, A. (2025). *Wawancara Ahli Optometri*. Optometri Indonesia.