

GAMBARAN TINGKAT KEPARAHAN SINDROM MATA KERING PADA PENGEMUDI OJEK ONLINE DI MAKASSAR

Riswana Nasir¹, Sri Wahyu^{2*}, Hanna Aulia Namirah³,
Ratih Natasha Maharani³, Sri Irmandha Kusumawardhani³

¹Program Studi Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran, Universitas Muslim Indonesia, Makassar, Indonesia

²Departemen Fisiologi, Fakultas Kedokteran, Universitas Muslim Indonesia, Makassar, Indonesia

³Departemen Ilmu Mata, RSP Ibnu Sina YW UMI, Fakultas Kedokteran, Universitas Muslim Indonesia, Makassar, Indonesia

(*)Korespondensi: sri.wahyu@umi.ac.id

ABSTRAK

Sindrom mata kering (*Dry Eye Syndrome*) semakin menjadi perhatian kesehatan di kalangan pengemudi ojek online, khususnya di Makassar, yang memiliki durasi kerja panjang dan paparan konstan terhadap perangkat digital. Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi prevalensi sindrom mata kering pada pengemudi ojek online di Makassar. Penelitian menggunakan desain deskriptif kuantitatif dengan pendekatan *cross-sectional*. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *purposive sampling* dengan jumlah sampel sebanyak 90 responden berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi yang telah ditetapkan. Pengumpulan data dilakukan menggunakan kuesioner *Ocular Surface Disease Index* (OSDI) yang dipilih karena kemampuannya menilai frekuensi gejala, dampak fungsional, dan pemicu lingkungan secara komprehensif. Data dianalisis secara univariat untuk melihat distribusi frekuensi tingkat keparahan sindrom mata kering. Berdasarkan hasil kuesioner OSDI, sebagian besar pengemudi ojek online mengalami sindrom mata kering dalam kategori ringan (*mild*), sebanyak 41 orang (45,6%), diikuti oleh 38 orang (42,2%) yang berada dalam kategori sedang (*moderate*), sedangkan 11 orang (12,2%) mengalami sindrom mata kering dengan kondisi berat (*severe*), dan tidak ada responden yang memiliki skor normal. Prevalensi sindrom mata kering pada pengemudi ojek online di Makassar tergolong tinggi dengan mayoritas berada pada kategori ringan hingga sedang. Penelitian ini menyarankan intervensi kesehatan yang melibatkan pemeriksaan mata rutin, edukasi penggunaan pelindung mata, serta peningkatan lingkungan kerja yang lebih mendukung.

Kata kunci: Sindrom Mata Kering, Pengemudi Ojek Online, *Ocular Surface Disease Indeks*.

ABSTRACT

Dry Eye Syndrome is increasingly a health concern among online motorcycle taxi drivers, especially in Makassar, which has a long working duration and constant exposure to digital devices. This study aims to explore the prevalence of dry eye syndrome in online motorcycle taxi drivers in Makassar. The study used a quantitative descriptive design with a cross-sectional approach. The sampling technique used was purposive sampling with a sample of 90 respondents based on the inclusion and exclusion criteria that have been set. Data collection was carried out using the Ocular Surface Disease Index (OSDI) questionnaire which was selected for its ability to comprehensively assess symptom frequency, functional impact, and environmental triggers. The data were analyzed univariately to see the frequency distribution of the severity of dry eye syndrome. Based on the results of the OSDI questionnaire, most online motorcycle taxi drivers experienced dry eye syndrome in the mild category, as many as 41 people (45.6%), followed by 38 people (42.2%) who were in the moderate category, while 11 people (12.2%) experienced dry eye syndrome with severe conditions, and none of the respondents had normal scores. The prevalence of dry eye syndrome in online motorcycle taxi drivers in Makassar is relatively high with the majority in the mild to moderate category. This study suggests health interventions that involve regular eye exams, education on the use of eye protection, and improved work environments that are more supportive.

Keywords: *Dry Eye Syndrome, Online Motorcycle Taxi Driver, Ocular Surface Disease Index.*

Submitted : 17-09-2025

Revision : 25-02-2026

Accepted: 30-03-2026

Pendahuluan

Sindrom mata kering (*dry eye syndrome*) merupakan salah satu gangguan kesehatan mata yang semakin diperhatikan, terutama di kalangan masyarakat yang terpapar faktor lingkungan ekstrem atau yang memiliki pekerjaan dengan tuntutan visual tinggi. Sindrom ini ditandai dengan ketidaknyamanan pada mata, yang disebabkan oleh ketidakcukupan air mata, yang pada akhirnya mengakibatkan kerusakan pada permukaan mata dan gangguan penglihatan. Gejala utama sindrom ini meliputi mata kering, sensasi berpasir, rasa gatal, dan penglihatan kabur, yang dapat berdampak pada kualitas hidup seseorang. Faktor-faktor yang mempengaruhi terjadinya sindrom mata kering mencakup usia, jenis kelamin, riwayat penyakit, serta kondisi lingkungan seperti polusi udara, suhu, kelembapan, dan paparan langsung terhadap sinar matahari.¹⁻³

Pada pengemudi ojek online, sindrom mata kering menjadi masalah kesehatan yang penting untuk diperhatikan. Pekerjaan yang mengharuskan mereka berada di luar ruangan dalam jangka waktu lama dan terpapar polusi udara, sinar matahari langsung, serta kondisi lingkungan yang kering dan berdebu berpotensi memperburuk gejala mata kering.³ Pengemudi ojek online sering kali menghabiskan waktu berjam-jam di jalan tanpa cukup waktu untuk beristirahat, yang memperburuk kelelahan fisik dan dapat berdampak langsung pada kesehatan mata mereka.⁴ Selain itu, penggunaan perangkat digital seperti ponsel untuk aplikasi pemesanan ojek online dalam durasi lama juga dapat mempengaruhi kondisi mata, karena paparan layar yang terus-menerus memperburuk penguapan air mata.⁵

Dampak sindrom mata kering terhadap pekerja di lapangan telah diteliti dalam berbagai studi. Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa pekerja dengan tuntutan visual tinggi, termasuk pengemudi dan pekerja luar ruangan, mengalami penurunan produktivitas kerja akibat gejala mata kering yang mengganggu konsentrasi dan kenyamanan saat bekerja.⁶ Gejala seperti penglihatan kabur dan fotofobia (sensitivitas terhadap cahaya) menyebabkan pekerja lebih sering berhenti untuk mengistirahatkan mata, yang pada akhirnya menurunkan efisiensi kerja. Penelitian lain menemukan bahwa sindrom mata kering berdampak signifikan terhadap kinerja pekerja, dengan peningkatan risiko kesalahan kerja hingga 30% pada pekerja yang mengalami gejala sedang hingga berat.^{7,8} Pada konteks pengemudi, kondisi ini menjadi lebih kritis karena pengemudi membutuhkan ketajaman visual yang optimal untuk keselamatan berkendara.

Sindrom mata kering memiliki dampak spesifik terhadap penurunan kualitas penglihatan yang secara langsung mempengaruhi kehidupan pengemudi ojek online. Penurunan kualitas penglihatan akibat sindrom ini tidak hanya bersifat sementara, tetapi dapat menjadi kronis jika tidak ditangani. Gejala penglihatan kabur yang fluktuatif, yang sering memburuk pada kondisi pencahayaan yang berubah-ubah seperti saat berkendara dari area terang ke area gelap atau sebaliknya, dapat mengganggu kemampuan pengemudi dalam membaca rambu lalu lintas, memprediksi jarak kendaraan lain, serta merespons situasi darurat di jalan. Selain itu, ketidaknyamanan mata yang persisten seperti sensasi terbakar dan rasa berpasir dapat menyebabkan gangguan konsentrasi dan meningkatkan stres psikologis selama bekerja. Hal ini berisiko tidak hanya terhadap keselamatan pengemudi itu sendiri, tetapi juga terhadap keselamatan pengguna jalan lainnya. Dalam jangka panjang, sindrom mata kering yang tidak terkelola dengan baik dapat menurunkan kualitas hidup pengemudi, mengurangi pendapatan akibat ketidakhadiran kerja, serta meningkatkan biaya perawatan kesehatan.^{8,9}

Penelitian sebelumnya telah menunjukkan prevalensi sindrom mata kering yang cukup tinggi di kalangan pengguna perangkat digital, dengan prevalensi mencapai 28% di kalangan pengguna komputer yang menghabiskan lebih dari empat jam di depan layar.¹⁰ Penelitian lainnya juga mengidentifikasi pengaruh polusi udara terhadap

gangguan kesehatan mata, termasuk sindrom mata kering, baik di dalam maupun luar ruangan.¹¹ Di Asia, termasuk Indonesia, prevalensi sindrom mata kering tercatat cukup tinggi, dengan 30% pasien di atas usia 60 tahun mengalami gangguan ini.^{12,13} Namun, masih sedikit penelitian yang mengkhususkan pada pengemudi ojek online, profesi yang semakin berkembang di Indonesia, dan bagaimana kondisi pekerjaan mereka mempengaruhi kesehatan mata. Keterbatasan penelitian ini menjadi dasar penting untuk dilakukannya penelitian lebih lanjut yang lebih mendalam mengenai prevalensi sindrom mata kering pada pengemudi ojek online, khususnya di kota Makassar.

Penelitian ini bertujuan untuk mengisi *gap* pengetahuan terkait sindrom mata kering pada pengemudi ojek online di Makassar, yang semakin banyak ditemukan di kalangan masyarakat modern. Kondisi ini tidak hanya mempengaruhi kenyamanan pengemudi, tetapi juga dapat berisiko pada penurunan kualitas penglihatan mereka jika tidak ditangani dengan baik. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi karakteristik pengemudi ojek online berdasarkan usia, jenis kelamin, masa kerja, durasi kerja, serta penggunaan peralatan proteksi dan mengukur kondisi permukaan bola mata menggunakan kuesioner *Ocular Surface Disease Index* (OSDI).

Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan pendekatan observasional.¹⁰ Penelitian ini bertujuan untuk menggambarkan kondisi sindrom mata kering (*dry eye syndrome*) pada pengemudi ojek online di Kota Makassar. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Juni hingga Juli 2025 di Kota Makassar, Provinsi Sulawesi Selatan. Desain penelitian ini menggunakan *cross-sectional*, di mana data dikumpulkan pada satu titik waktu untuk menggambarkan fenomena yang sedang terjadi.

Partisipan penelitian ini adalah pengemudi ojek online yang aktif bekerja di Kota Makassar. Pengemudi yang berpartisipasi dalam penelitian ini harus memenuhi kriteria inklusi, yaitu bekerja sebagai pengemudi ojek online, berdomisili di Kota Makassar, dan bersedia untuk ikut serta dalam penelitian. Pengemudi yang memiliki gangguan permukaan bola mata lainnya, riwayat operasi mata, atau rutin menggunakan lensa kontak dikecualikan dari penelitian ini.

Data dalam penelitian ini dikumpulkan menggunakan kuesioner *Ocular Surface Disease Index* (OSDI). Kuesioner OSDI telah tervalidasi dan banyak digunakan secara internasional untuk menilai gejala sindrom mata kering serta pengaruhnya terhadap kualitas penglihatan. Kuesioner ini mencakup pertanyaan terkait kondisi mata, tingkat kenyamanan, serta gejala yang dialami pengemudi.

Jumlah partisipan yang dibutuhkan dalam penelitian ini dihitung menggunakan rumus *linear time function*, yang menghasilkan jumlah minimal sampel sebanyak 88 orang. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *accidental sampling*, di mana partisipan dipilih berdasarkan keberadaan mereka pada saat penelitian dilakukan. Data dikumpulkan dengan membagikan kuesioner kepada pengemudi ojek online yang bersedia berpartisipasi.

Analisis data yang digunakan adalah analisis deskriptif untuk menggambarkan distribusi frekuensi gejala sindrom mata kering pada pengemudi ojek online. Data yang diperoleh disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi dan persentase.

Penelitian ini telah mendapatkan persetujuan etik dari Komite Etik Penelitian Universitas Muslim Indonesia dengan nomor rekomendasi 251/A.1/KEP-UMI/V/2025 pada 5 Mei 2025. Proses penelitian dilakukan dengan mematuhi prinsip etika penelitian, termasuk pemberian surat izin.

Hasil Penelitian

Karakteristik Pengemudi Ojek Online di Makassar Berdasarkan Jenis Kelamin

Tabel 1. Hasil Distribusi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	Frekuensi (N)	Persentase (%)
Laki-laki	81	90
Perempuan	9	10
TOTAL	90	100

Tabel 1 menunjukkan distribusi responden berdasarkan jenis kelamin, di mana mayoritas pengemudi ojek online di Kota Makassar adalah laki-laki, dengan jumlah 81 orang (90%), sedangkan pengemudi perempuan hanya berjumlah 9 orang (10%). Hal ini menunjukkan bahwa profesi pengemudi ojek online di Makassar lebih didominasi oleh laki-laki.

Karakteristik Pengemudi Ojek Online di Makassar Berdasarkan Usia

Tabel 2. Hasil Karakteristik Pengemudi Ojek Online di Makassar Berdasarkan Usia

Usia	Frekuensi (N)	Persentase (%)
<18 tahun	0	0
19-44 tahun	77	85.6
45-59 tahun	12	13.3
>60 tahun	1	1.1
TOTAL	90	100

Tabel 2 menggambarkan distribusi usia pengemudi ojek online di Kota Makassar. Sebagian besar pengemudi berusia antara 19-44 tahun, yang mencakup 77 orang (85,6%), diikuti oleh pengemudi yang berusia 45-59 tahun sebanyak 12 orang (13,3%). Hanya 1 orang (1,1%) yang berusia lebih dari 60 tahun, menunjukkan bahwa mayoritas pengemudi ojek online di Makassar berada pada usia produktif.

Karakteristik Pengemudi Ojek Online di Makassar Berdasarkan Masa Kerja

Tabel 3. Hasil Karakteristik Pengemudi Ojek Online di Makassar Berdasarkan Masa Kerja

Masa Kerja	Frekuensi (N)	Persentase (%)
<1 Tahun	25	27.8
1 - 3 Tahun	24	26.7
4 - 6 Tahun	24	26.7
7 - 10 Tahun	17	18.9
>10 Tahun	0	0
TOTAL	90	100

Tabel 3 menunjukkan distribusi responden berdasarkan masa kerja. Sebagian besar pengemudi ojek online memiliki masa kerja kurang dari 1 tahun, dengan 25 orang (27,8%) dalam kategori ini. Disusul oleh 24 orang (26,7%) pada kategori masa kerja 1-3 tahun dan 4-6 tahun. Hanya sedikit pengemudi yang memiliki masa kerja 7-10 tahun, sebanyak 17 orang (18,9%), dan tidak ada pengemudi yang bekerja lebih dari 10 tahun.

Karakteristik Pengemudi Ojek Online di Makassar Berdasarkan Durasi Kerja

Tabel 4. Hasil Karakteristik Pengemudi Ojek Online di Makassar Berdasarkan Durasi Kerja

Durasi kerja	Frekuensi (N)	Persentase (%)
<4 Jam	7	7.8
4-6 Jam	14	15.6
6-9 Jam	26	28.9
9-12 Jam	34	37.8
>12 Jam	9	10
TOTAL	90	100

Tabel 4 menunjukkan durasi kerja pengemudi ojek online. Mayoritas pengemudi bekerja antara 9-12 jam sehari, dengan 34 orang (37,8%) dalam kategori ini. Diikuti oleh 26 orang (28,9%) yang bekerja antara 6-9 jam, dan 14 orang (15,6%) yang bekerja antara 4-6 jam. Sebanyak 7 orang (7,8%) bekerja kurang dari 4 jam, dan 9 orang (10%) bekerja lebih dari 12 jam per hari.

Penggunaan Peralatan Proteksi Oleh Pengemudi Ojek Online di Makassar

Tabel 5. Hasil Penggunaan Peralatan Proteksi Oleh Pengemudi Ojek Online di Makassar

Penggunaan Alat Proteksi	Frekuensi (N)	Persentase (%)
Kadang-Kadang	28	31.1
Sebagian Waktu Bekerja	17	18.9
Sepanjang Waktu Bekerja	45	50
TOTAL	90	100

Tabel 5 menunjukkan penggunaan alat proteksi oleh pengemudi ojek online di Kota Makassar. Sebagian besar pengemudi, sebanyak 45 orang (50%), menggunakan alat proteksi sepanjang waktu bekerja. Sementara 28 orang (31,1%) menggunakannya kadang-kadang, dan 17 orang (18,9%) hanya menggunakannya sebagian waktu bekerja. Ini menunjukkan bahwa sebagian besar pengemudi sudah cukup peduli terhadap perlindungan diri selama bekerja.

Kondisi Permukaan Bola Mata Responden Berdasarkan Kuesioner OSDI

Tabel 6. Hasil Kondisi Permukaan Bola Mata Responden Berdasarkan Kuesioner OSDI

OSDI Skor	Frekuensi (N)	Persentase (%)
Normal	0	0
<i>Mild</i> (ringan)	41	45.6
<i>Moderate</i> (sedang)	38	42.2
<i>Severe</i> (berat)	11	12.2
TOTAL	90	100

Tabel 6 menggambarkan hasil kuesioner OSDI yang digunakan untuk menilai kondisi permukaan bola mata pengemudi ojek online. Sebagian besar responden mengalami sindrom mata kering dalam kategori *mild* (ringan), sebanyak 41 orang

(45,6%), diikuti oleh 38 orang (42,2%) yang berada dalam kategori *moderate* (sedang). Sedangkan 11 orang (12,2%) mengalami sindrom mata kering dengan kondisi *severe* (berat), dan tidak ada responden yang memiliki skor normal, menandakan bahwa sebagian besar pengemudi ojek online mengalami gangguan pada kesehatan mata mereka.

Pembahasan

Karakteristik Pengemudi Ojek Online di Makassar Berdasarkan Jenis Kelamin

Hasil penelitian di Kota Makassar menunjukkan bahwa mayoritas pengemudi adalah laki-laki, dengan 90% terdiri dari 81 orang pengemudi laki-laki dan hanya 10% atau 9 orang pengemudi perempuan. Hal ini sesuai dengan penelitian sebelumnya yang juga menemukan menunjukkan bahwa pengemudi ojek daring didominasi oleh pria. Hal ini disebabkan pria sebagian besar menggunakan kendaraan bermotor roda dua dan merupakan pencari nafkah untuk memenuhi kebutuhan keluarga.² Hal ini juga mencerminkan pentingnya memahami risiko kesehatan mata pada kelompok pengemudi laki-laki yang dominan ini.

Kebiasaan pengemudi ojek online yang sering terpapar layar smartphone, baik untuk navigasi maupun komunikasi dengan pelanggan, berpotensi meningkatkan risiko sindrom mata kering. Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa prevalensi mata kering meningkat pada individu dengan frekuensi penggunaan layar yang tinggi.¹² Interaksi konstan dengan perangkat digital dapat mengurangi frekuensi berkedip, meningkatkan evaporasi air mata, dan memperburuk kondisi mata. Hal ini diperburuk dengan kurangnya kesadaran tentang kondisi mata kering di kalangan individu yang bekerja dengan perangkat digital, seperti yang ditemukan dalam penelitian sebelumnya yang menunjukkan prevalensi sindrom mata kering sebesar 30,8% di kalangan pekerja dengan intensitas penggunaan komputer tinggi.¹³ Hal ini menunjukkan bahwa pengemudi ojek online mungkin berada dalam kelompok dengan risiko yang serupa.

Kondisi fisik pengemudi juga mempengaruhi kesehatan mata mereka, di mana pengemudi yang kurang melakukan aktivitas fisik berisiko lebih tinggi mengalami kelelahan, yang dapat memperburuk kondisi dehidrasi dan masalah kesehatan mata mereka. Hal ini sejalan dengan penelitian yang menemukan bahwa kelelahan fisik dan mental akibat pekerjaan yang panjang tanpa cukup istirahat dapat berdampak pada kesehatan mata.⁴

Karakteristik Pengemudi Ojek Online di Makassar Berdasarkan Usia

Hasil penelitian di Kota Makassar menunjukkan bahwa mayoritas pengemudi ojek online berada dalam kelompok usia 19 hingga 44 tahun, dengan total 85,6% dari 90 responden yang terlibat. Kelompok usia ini merupakan tenaga kerja produktif yang memiliki potensi besar dalam berkontribusi terhadap perekonomian lokal dan nasional. Fenomena ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa pengemudi ojek online umumnya terdiri dari individu yang berada dalam rentang usia produktif, merefleksikan peningkatan partisipasi generasi muda dalam sektor informal dan adopsi teknologi baru di Indonesia.⁵ Pengemudi ojek online di usia produktif juga berpotensi menghadapi risiko kesehatan, termasuk sindrom mata kering, akibat paparan perangkat digital dalam jangka waktu lama.^{4,14}

Pekerjaan sebagai pengemudi ojek online sering kali mengharuskan penggunaan perangkat digital secara intensif, yang meningkatkan risiko kesehatan mata. Penelitian sebelumnya mengungkapkan pengemudi ojek online cenderung memiliki jam kerja yang

panjang, yang dapat memperburuk kondisi mata mereka, terutama bagi generasi muda yang lebih sering terpapar layar *smartphone*.¹⁴ Penggunaan layar yang berkepanjangan mengurangi frekuensi berkedip, memperburuk penguapan air mata, dan menyebabkan sindrom mata kering. Faktor-faktor ini semakin relevan bagi pengemudi yang bekerja dalam jam kerja panjang dan memiliki paparan layar tinggi, sebagaimana dibuktikan dalam penelitian yang menekankan pentingnya memperhatikan kesehatan mata pengemudi di profesi ini.⁴

Selain itu, pengemudi ojek online yang mayoritas berasal dari generasi muda, antara usia 19-44 tahun, memilih pekerjaan ini karena fleksibilitas dan aksesibilitas yang ditawarkan oleh pekerjaan berbasis aplikasi. Hal ini mencerminkan perubahan sosial dan ekonomi di Indonesia, di mana sektor ini menjadi pilihan karier yang menarik bagi generasi Y dan Z yang lebih adaptif terhadap era digital. Berdasarkan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa meskipun mereka memiliki tingkat ketahanan fisik yang lebih tinggi, pengemudi muda tetap berisiko mengalami masalah kesehatan akibat pola kerja yang tidak teratur.¹¹

Karakteristik Pengemudi Ojek Online di Makassar Berdasarkan Durasi Kerja dan Masa Kerja

Hasil penelitian di Kota Makassar menunjukkan bahwa sebagian besar pengemudi ojek online memiliki masa kerja kurang dari satu tahun, yang mencerminkan banyaknya pekerja baru di sektor ini. Berdasarkan penelitian sebelumnya oleh (Tisna Pangestu *et al*, 2024) menyatakan bahwa pengemudi yang baru memulai pekerjaan mereka mungkin lebih rentan terhadap gangguan kesehatan, termasuk sindrom mata kering, karena belum sepenuhnya beradaptasi dengan tuntutan pekerjaan yang intens.¹¹ Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa pengemudi dengan masa kerja lebih lama cenderung mengalami tingkat kelelahan yang lebih rendah, karena mereka lebih berpengalaman dalam mengelola beban kerja yang tinggi.¹⁵ Pengemudi baru, yang berjuang menyesuaikan diri dengan ritme pekerjaan yang cepat, lebih rentan terhadap masalah kesehatan seperti sindrom mata kering. Selain itu, kurangnya aktivitas fisik di kalangan pengemudi baru juga memperburuk kesehatan mereka, termasuk kesehatan mata.⁴

Durasi kerja yang panjang, antara 9 hingga 12 jam per hari, menjadi faktor risiko lain bagi pengemudi ojek online. Paparan perangkat visual seperti *smartphone* yang digunakan untuk menerima pemesanan dapat memperburuk kondisi mata mereka. Penelitian menunjukkan bahwa paparan layar yang lama dapat menyebabkan gejala mata kering, karena penurunan frekuensi mengedip dan ketidakstabilan film air mata.¹⁷ Pengemudi yang bekerja dalam durasi panjang juga sering menghadapi pola makan yang tidak teratur dan kekurangan nutrisi, yang mempengaruhi kesehatan mata mereka. Penelitian lain mengungkapkan bahwa pengemudi dengan jam kerja tinggi berisiko mengalami defisiensi nutrisi, yang berkontribusi pada penurunan kesehatan fisik dan mental.¹⁸ Penelitian menemukan bahwa pengemudi yang bekerja lebih dari 12 jam sehari, meskipun hanya 10% dari responden, sangat rentan terhadap gejala mata kering.¹⁷

Penggunaan Peralatan Proteksi Oleh Pengemudi Ojek Online di Makassar

Sindrom mata kering merupakan masalah kesehatan yang signifikan bagi pengemudi ojek online di Makassar, yang sering terpapar pada kondisi kerja yang memerlukan perhatian visual yang panjang. Penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar pengemudi ojek online menggunakan peralatan pelindung, seperti jaket, yang tidak hanya berfungsi untuk keselamatan tetapi juga sebagai seragam atau identitas di antara sesama pengemudi. Hal ini sejalan dengan penelitian yang menemukan bahwa

penggunaan perlengkapan pelindung dapat memupuk rasa kebersamaan, yang berpotensi mendorong perilaku proaktif terhadap kesehatan, termasuk kesadaran mengenai sindrom mata kering.¹⁸

Selain penggunaan perlindungan fisik, tuntutan fisik dalam mengemudi ojek online juga berperan dalam meningkatkan risiko kelelahan, yang diketahui berhubungan dengan sindrom mata kering. Penelitian menemukan bahwa pengemudi yang kurang beraktivitas fisik selama jam kerja berisiko lebih tinggi mengalami kelelahan, yang dapat memperburuk gejala mata kering.⁴ Pengemudi yang menghabiskan waktu lama di jalan tanpa cukup istirahat atau perhatian terhadap hidrasi dan kesehatan mata mereka dapat merasakan ketidaknyamanan yang lebih parah. Hal ini menunjukkan pentingnya intervensi yang menggabungkan praktik manajemen kesehatan yang tepat, termasuk olahraga ringan dan istirahat yang cukup untuk mencegah kelelahan yang memperburuk masalah mata.

Selain faktor fisik, lingkungan kerja yang penuh stres juga dapat memperburuk risiko sindrom mata kering. Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa stres kerja dapat meningkatkan kadar kortisol, yang berdampak pada fungsi mata dan mengurangi stabilitas lapisan air mata, menyebabkan gejala mata kering.²⁰ Stres yang terkait dengan kewaspadaan konstan dalam mengemudi dan tuntutan pekerjaan dapat meningkatkan risiko pengemudi mengalami sindrom mata kering. Di samping itu, faktor gaya hidup seperti perilaku sedentari saat menunggu penumpang dan pola makan yang buruk juga berkontribusi pada masalah kesehatan mata. Penyakit pada kelenjar meibomian, yang berfungsi untuk menjaga lapisan lipid air mata, dapat memperburuk sindrom mata kering.²¹

Fenomena sindrom mata kering semakin penting untuk diperhatikan, terutama di kalangan pengemudi ojek online di Makassar, yang terpapar kondisi lingkungan sulit seperti debu, polusi, dan perubahan cuaca, yang mempermudah timbulnya masalah ini. Penelitian sebelumnya menemukan bahwa sindrom mata kering berhubungan dengan disfungsi kelenjar meibomian yang berperan dalam mempertahankan lapisan lipid air mata.^{20,21} Selain itu penelitian menerangkan bahwa pengemudi ojek online yang terpapar tuntutan visual tinggi dan kurang aktif secara fisik selama jam kerja berisiko mengalami kelelahan visual dan mata kering.²² Penggunaan peralatan proteksi seperti jaket yang menciptakan rasa kebersamaan di antara pengemudi dapat meningkatkan kesadaran akan pentingnya menjaga kelembapan mata.²³ Penelitian lain juga menunjukkan hasil yang sejalan yakni stres kerja juga memperburuk kondisi ini dengan meningkatkan sekresi kortisol yang mengurangi stabilitas film air mata²², sementara kebiasaan hidup tidak sehat, seperti duduk lama dan pola makan buruk, dapat memengaruhi kesehatan mata.²⁴ Polusi udara, terutama debu dan partikel halus, juga berkontribusi pada masalah ini.²⁵ Oleh karena itu, pengemudi ojek online perlu mengadopsi strategi holistik yang mencakup kesehatan fisik, mental, dan kebersihan lingkungan untuk mencegah sindrom mata kering dan meningkatkan produktivitas mereka, dengan penelitian lebih lanjut yang diperlukan untuk solusi yang lebih praktis.

Kondisi Permukaan Bola Mata Responden Berdasarkan Kuesioner OSDI

Hasil penelitian mengenai sindrom mata kering di kalangan pengemudi ojek online di Makassar menunjukkan prevalensi yang signifikan, dengan sebagian besar responden mengalami sindrom mata kering dalam kategori ringan (45,6%), diikuti oleh kategori sedang (42,2%) dan berat (12,2%) berdasarkan kuesioner OSDI. Temuan ini menunjukkan bahwa sindrom mata kering di kalangan pengemudi ojek online cukup tinggi, yang berpotensi mempengaruhi kualitas hidup serta efektivitas pekerjaan mereka.

Penggunaan kuesioner OSDI adalah metode yang valid untuk mendiagnosis sindrom mata kering dan hasil penelitian ini mengkonfirmasi sebelumnya yang menjelaskan bahwa tingginya prevalensi gejala seperti sensasi benda asing dan rasa gatal, yang umum pada penderita sindrom mata kering.²²

Penelitian sebelumnya menekankan bahwa kuesioner OSDI memberikan gambaran yang komprehensif mengenai tingkat keparahan sindrom mata kering.²³ Dalam konteks ini, tidak ditemukannya responden dengan skor normal semakin menegaskan bahwa pengemudi ojek online di Makassar berisiko tinggi terhadap kesehatan mata mereka, yang mungkin disebabkan oleh paparan lama terhadap layar ponsel serta faktor lingkungan seperti polusi dan kelembapan rendah. Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa beberapa faktor risiko sindrom mata kering, termasuk lama berkendara dan penggunaan layar berlebihan, yang relevan dengan kondisi pengemudi ojek online yang menghabiskan waktu lama di jalan dan depan layar smartphone.²⁴

Berdasarkan temuan ini, sangat penting bagi pengemudi ojek online untuk meningkatkan kesadaran akan kesehatan mata mereka. Langkah-langkah seperti melakukan istirahat secara teratur, menggunakan kaca mata anti-radiasi, dan meningkatkan kelembapan area kerja dapat membantu mengurangi gejala sindrom mata kering. Penelitian sebelumnya juga menunjukkan bahwa pemahaman responden terhadap kuesioner sangat memengaruhi hasil, menekankan pentingnya pendidikan kepada pengemudi tentang cara mengisi kuesioner secara akurat.²⁵

Implikasi Penelitian

Penelitian ini memberikan gambaran penting mengenai prevalensi sindrom mata kering di kalangan pengemudi ojek online di Makassar, yang dapat berdampak pada kualitas hidup dan produktivitas mereka. Temuan ini menyoroti pentingnya meningkatkan kesadaran pengemudi ojek online terkait kesehatan mata, serta mengedukasi mereka tentang cara-cara pencegahan yang efektif, seperti penggunaan pelindung mata, pengaturan durasi penggunaan layar, serta istirahat yang teratur. Selain itu, intervensi kesehatan masyarakat yang mencakup pemeriksaan mata rutin dan peningkatan lingkungan kerja yang lebih mendukung, seperti kelembapan udara yang lebih baik, perlu dipertimbangkan untuk mengurangi dampak buruk dari sindrom mata kering. Penelitian ini juga dapat digunakan sebagai dasar untuk merumuskan kebijakan kesehatan yang lebih baik di sektor transportasi berbasis aplikasi.

Keterbatasan Penelitian

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan, antara lain adalah penggunaan sampel yang terbatas hanya pada pengemudi ojek online di Kota Makassar, sehingga hasil penelitian tidak dapat digeneralisasi untuk seluruh pengemudi ojek online di Indonesia. Selain itu, metode pengambilan sampel yang menggunakan *accidental sampling* juga dapat mempengaruhi representativitas responden. Penelitian ini sepenuhnya bergantung pada kuesioner, yang merupakan data subjektif dan tidak menyertakan pemeriksaan klinis objektif. Serta penelitian ini tidak menganalisis hubungan sebab-akibat antara faktor risiko dan kejadian sindrom mata kering. Oleh karena itu, penelitian lebih lanjut dengan sampel yang lebih besar, metode pengambilan sampel yang lebih representatif, menggunakan data subjektif serta pemeriksaan klinis objektif, dan menganalisis hubungan antara faktor risiko dan sindrom mata kering sangat diperlukan untuk mengonfirmasi temuan ini.

Simpulan dan Saran

Berdasarkan hasil analisis data, mayoritas pengemudi ojek online di Makassar adalah laki-laki, dengan proporsi 89,9%, dan sebagian besar berada pada rentang usia dewasa muda (19-44 tahun), mencakup 85,2% dari total responden. Pengemudi ojek online di Makassar memiliki masa kerja yang relatif baru, dengan distribusi yang merata antara kurang dari 1 tahun hingga 3 tahun masa kerja. Sebagian besar juga bekerja dalam durasi panjang, dengan banyak yang bekerja lembur (9-12 jam) per hari, bahkan ada yang lebih dari 12 jam. Penggunaan alat proteksi mata (penutup helm) cukup umum, meskipun masih ada yang hanya menggunakannya pada sebagian waktu bekerja. Selain itu, mayoritas pengemudi mengalami gejala sindrom mata kering, dengan 46,6% pada kategori ringan, 42,0% pada kategori sedang, dan 11,4% pada kategori berat.

Untuk penelitian selanjutnya, disarankan menggunakan desain longitudinal atau studi analitik seperti *case-control* atau *cohort* guna mengevaluasi hubungan sebab-akibat antara faktor risiko dan kejadian mata kering secara lebih akurat. Selain itu, disarankan agar penelitian berikutnya mencakup pemeriksaan klinis objektif, seperti tes *tear break-up time* (TBUT), tes *Schirmer*, dan pewarnaan kornea, untuk meningkatkan validitas diagnosis dan mengkonfirmasi derajat keparahan sindrom mata kering yang tidak dapat diukur secara optimal hanya melalui kuesioner subjektif.

Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada seluruh tenaga pendidik, dosen dan khususnya pembimbing penelitian, dan penulis berterima kasih atas segala dedikasi yang diberikan oleh pihak Fakultas Kedokteran, Universitas Muslim Indonesia.

Daftar Pustaka

1. Mandell JT, Idarraga M, Kumar N, Galor A. Impact of Air Pollution and Weather on Dry Eye. *J Clin Med*. 2020;9(11):3740. doi:10.3390/jcm9113740
2. Kartadinata E, Amalia H, Adiwardhani A, et al. Pterigium berhubungan dengan Sindroma Mata Kering pada Pengemudi Ojek Online. *J Biomedika dan Kesehat*. 2024;7(1):71-81. doi:10.18051/JBiomedKes.2024.v7.71-81
3. Tampubolon AD, Kurniawan B, Jayanti S. Analisis Faktor Yang Berhubungan dengan Derajat Dry Eye Syndrome Pada Pengemudi Ojek Online di Sekitar Kampus UNDIP Tembalang, Kota Semarang. *IKESMA*. 2023;19(4):234-241. doi:10.19184/ikesma.v19i4.40697
4. Rahmawati R. Risk Factors Analysis of Work Fatigue Among Online Motorcycle Drivers in South Tangerang City. *Muhammadiyah Int Public Heal Med Proceeding*. 2022;2(1):46-55. doi:10.61811/miphmp.v1i2.249
5. Zahara M, Sinaga AH, Dalimunthe RF. The Influence of Compensation and Occupational Safety and Health On Online Ojek Driver Performance Productivity in Medan City (Study of Go-Jek, Grab, and Maxim Online Ojek Drivers). *Strateg Manag Bus J*. 2023;3(2):288-298. doi:10.55751/smbj.v3i02.83
6. Az-Zahro AMD. Faktor Yang Memengaruhi Kejadian Computer Vision Syndrome (Cvs): Literature Review. *J Kesehat Tambusai*. 2025;6(2):6067-6077. doi:10.31004/jkt.v6i2.44615
7. Mamoon I, Ayub F, Sarwat S. Prevalence of Dry Eye Disease Among IT Students in Pakistan. *Int Ophthalmol*. 2024;44(1):204. doi:10.1007/s10792-024-03142-5
8. Lin CC, Chiu CC, Lee PY, et al. The Adverse Effects of Air Pollution on the Eye: A Review. *Int J Environ Res Public Health*. 2022;19(3):1186. doi:10.3390/ijerph19031186

9. Kim JM, Choi YJ. Impact of Dietary Nutrients on the Prevalence of Dry Eye Syndrome among Korean Women Aged 40 and above: Evidence from the Korea National Health and Nutrition Examination Survey. *Nutrients*. 2024;16(3):372. doi:10.3390/nu16030372
10. Anindityas YFL, Rizki M, Joewono TB. Effect of the Rise in Online Motorcycle Taxi Services on the Number of Motorcycles using the Interrupted Time Series Method. *Civ Eng Dimens*. 2021;23(2):123-130. doi:10.9744/ced.23.2.123-130
11. Agnesia Y, Sari SW, Nu'man H, Ramadhani DW, Nopianto. *Buku Ajar Metode Penelitian Kesehatan*. Penerbit NEM; 2023.
12. Vehof J, Snieder H, Jansonius N, Hammond CJ. Prevalence and Risk Factors of Dry Eye in 79,866 Participants of The Population-Based Lifelines Cohort Study in The Netherlands. *Ocul Surf*. 2021;19:83-93. doi:10.1016/j.jtos.2020.04.005
13. Shuaibu AO, Ebuwa SI, Ikuemonisan AEI. Assessment of Dry Eye Syndrome among Computer Programmers in Computer Training Institutes in Benin City. *J Niger Optom Assoc*. 2021;23(1):18-24. doi:10.4314/jnoa.v23i1.5
14. Hania Cholily V. Analysis of the Effect of Working Hours, Type of Vehicle, Age, and Education on Income for Formal and Informal Workers. *J Indones Sos Sains*. 2022;3(3):507-526. doi:10.36418/jiss.v3i3.563
15. Tisna Pangestu, Casmini, Nurus Sa'adah. Implications of the "Online Ojek Jacket" Symbol on the Culture of Solidarity of the Online Ojek Community D.I Yogyakarta. *Int J Sociol Relig*. 2024;2(1):341-353. doi:10.70687/ijsr.v1i1.31
16. Dong J, Zhang G, Wu L. Life Against Algorithmic Management: A Study on Burnout and its Influencing Factors Among Food Delivery Riders. *Front Public Heal*. 2025;13:1-12. doi:10.3389/fpubh.2025.1531541
17. Rungsirisangratana C, Nuntapanich N, Pinsuwannabud P, Teangkumdee S. Risk Factors Affecting Dry Eye Symptoms among Visual Display Terminal Users. *Indones J Occup Saf Heal*. 2022;11(3):315-322. doi:10.20473/ijosh.v11i3.2022.315-322
18. Lee PK, Chung JL, Kim DR, et al. Categorization of Meibomian Gland Dysfunction Using Lipid Layer Thickness and Meibomian Gland Dropout in Dry Eye Patients: A Retrospective Study. *Korean J Ophthalmol*. 2024;38(1):64-70. doi:10.3341/kjo.2023.0126
19. Selpia Pobela, Moh. Rizki Fauzan, Darmin, ChristienGloria Tutu. Hubungan Kepatuhan Penggunaan Alat Pelindung Diri dan Kondisi Fisik Kendaraan dengan Keselamatan Berkendara Pada Pengendara Ojek Online di Kota Kotamobagu. *Graha Med Public Heal J*. 2023;2(1):41-47. <http://www.journal.iktgm.ac.id/index.php/publichealth/article/view/125/90>
20. Rondhianto, Siswoyo, Putri Zalsabila A. Overview and Correlation Between Work Stress and Dry Eyes Syndrome among Nurses in Indonesia. *Nurs Heal Sci J*. 2024;4(1):40-49. doi:10.53713/nhsj.v4i1.300
21. Mussi N, Haque W, Robertson DM. The Association Between Risk Factors for Metabolic Syndrome and Meibomian Gland Disease in a Dry Eye Cohort. *Clin Ophthalmol*. 2021;15:3821-3832. doi:10.2147/OPHTH.S322461
22. Tchegnon E, Liao CP, Ghotbi E, et al. Epithelial Stem Cell Homeostasis in Meibomian Gland Development, Dysfunction, and Dry Eye Disease. *JCI Insight*. 2021;6(20):e151078. doi:10.1172/jci.insight.151078
23. McMurren BJ, Kling MA, Fasciani A, Nymark-McMahon MH. MGrx - A Novel Multi-modal Thermal Device for Treating Moderate to Severe Meibomian Gland Dysfunction and Dry Eye. *Open Ophthalmol J*. 2023;17(1).

- doi:10.2174/18743641-v17-231005-2023-13
24. Tu Z, He J, Zhou N, Shen X. Driver-Passenger Communicative Stress and Psychological Distress Among Chinese Bus Drivers: The Mediating Effect of Job Burnout. *BMC Public Health*. 2021;21(1):547. doi:10.1186/s12889-021-10618-x
 25. Mounika V, Kamath SJ, Tejaswi P, Kamath AR, Rodrigues GR, Mendonca TM. A Simple Technique of Meibography For Morphological and Functional Evaluation of Meibomian Glands in Dry Eye Conditions. *Indian J Ophthalmol*. 2023;71(4):1420-1425. doi:10.4103/IJO.IJO_2823_22
 26. Shukla R, Thool A. Meibomian Gland Dysfunction Causing Dry Eye Syndrome in Computer Users. *J Pharm Res Int*. 2021;33(60B):486-493. doi:10.9734/jpri/2021/v33i60B34644
 27. Tsai CY, Jiesisibieke ZL, Tung TH. Association Between Dry Eye Disease and Depression: An Umbrella Review. *Front Public Heal*. 2022;10:910608. doi:10.3389/fpubh.2022.910608
 28. Wang Y, Yang S, Zhang Y, et al. Symptoms of Dry Eye Disease in Hospitalized Patients with Coronavirus Disease 2019 (COVID-19). Oliverio GW, ed. *J Ophthalmol*. 2021;2021:1-8. doi:10.1155/2021/2678706
 29. Rajguru SK, Rajpurohit U. To Evaluate The Effect of Topical 2% Rebamipide Ophthalmic Suspension in Patients with Dry Eye Disease. *Int J Med Biomed Stud*. 2021;5(8):37-39. doi:10.32553/ijmbs.v5i8.2067
 30. Alrabghi DA, Abudungor RL, Alsulaiman YS, Najjar A, Al-Manjoumi AM. Prevalence and Associated Risk Factors of Dry Eye Disease Among Children and Adults in Saudi Arabia: A Cross-Sectional Study. *Cureus*. 2023;15(6):e40170. doi:10.7759/cureus.40170
 31. Martin R. Comparison of the Ocular Surface Disease Index and the Symptom Assessment in Dry Eye Questionnaires for Dry Eye Symptom Assessment. *Life*. 2023;13(9):1941. doi:10.3390/life13091941