

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Kota Wuhan, Provinsi Hubei, Tiongkok, secara mendadak menjadi pusat dari wabah penyakit infeksi virus korona (COVID-19) pada tahun 2019 yang menular dari orang ke orang melalui *droplets*. Seiring berjalannya waktu, penyakit infeksi saluran napas ini telah tersebar dari Wuhan hingga ke seluruh dunia, termasuk Indonesia. Oleh karena itu, *World Health Organization* (WHO) telah menetapkan penyakit ini sebagai wabah pandemi darurat global.<sup>1</sup>

Mudahnya virus untuk bermutasi dan cara penyebarannya melalui sistem pernapasan, Indonesia mengeluarkan protokol kesehatan untuk mengurangi penyebaran penyakit COVID-19. Protokol ini dikenal dengan Gerakan 3M (memakai masker, mencuci tangan, dan menjaga jarak)<sup>2</sup>, ditambah menjauhi kerumunan dan mengurangi mobilitas hingga menjadi 5M. Adanya aturan ini menyebabkan sebagian besar aktivitas kerja dialihkan untuk dikerjakan dari rumah atau *Work From Home* (WFH).<sup>3</sup>

Selain menyerang saluran pernafasan, virus yang menyebabkan COVID-19 dikenal dengan nama SARS-CoV-2, mempunyai dampak yang jelas baik secara langsung maupun tidak langsung pada aspek tubuh lainnya termasuk kesehatan mata. Sejak awal wabah pada Desember 2019, beberapa penelitian menyatakan bahwa penyakit ini dapat menyebabkan konjungtivitis. Sementara itu, penelitian lain mendeskripsikan ditemukannya gejala mata kering pada pasien dengan COVID-19.<sup>4</sup>

Masker merupakan alat sederhana yang dapat memberikan suatu perlindungan sederhana untuk mencegah *droplet* yang menyebar di udara<sup>5</sup> agar tidak masuk ke sistem pernapasan tubuh manusia. Hal tersebut menjadi pertimbangan bahwa penggunaan masker akan lebih bermanfaat untuk diteruskan hingga saat ini. Akan tetapi, selama periode penggunaan masker, beberapa studi

kesehatan masyarakat menemukan adanya peningkatan kejadian iritasi okular dan mata kering<sup>4</sup> pada individu yang sebelumnya tidak pernah menderita penyakit ini. Saat bernafas menggunakan masker, udara yang secara normal menghembus ke depan bawah menjadi terhambat karena adanya resistensi tekanan yang diakibatkan oleh penggunaan masker. Ketika masker yang dipakai tidak erat menutupi daerah muka khususnya di hidung dan pipi, aliran udara dapat melewati daerah belakang masker ke arah mata. Hal tersebut mengakibatkan uap air yang berasal dari hembusan nafas mempercepat penguapan dan stabilitas dari lapisan air mata. Keadaan ini merupakan penyebab mata menjadi lebih mudah kering ketika menggunakan masker.<sup>4</sup>

Mata kering adalah suatu kondisi dimana lapisan air mata menjadi lebih tipis sehingga tidak cukup untuk melumasi dan merawat mata. Air mata adalah komponen penting untuk merawat kesehatan permukaan luar dari mata dan penglihatan yang jelas. Gejala mata kering sendiri beragam, mulai dari yang sedikit mengganggu hingga sangat mengganggu seperti mata kabur, mata merah, lebih sensitif terhadap cahaya, mata terasa panas, dan rasa terbakar.<sup>6</sup>

*Mask Associated Dry Eye* atau disingkat dengan MADE merupakan kondisi mata kering yang khusus dikarenakan pemakaian masker yang diciptakan oleh seorang oftalmologis bernama D.E White pada tahun 2020 untuk menamakan gangguan pada mata saat pemakaian masker<sup>7</sup> yang terus dikembangkan hingga sekarang. Studi yang dilakukan (Krolo *et al.*,2022)<sup>8</sup> telah mengkonfirmasi akan adanya keberadaan MADE ini. Studi lainnya dilakukan oleh (Alghamdi, & Mandoura, 2022)<sup>9</sup> menemukan bahwa terjadi angka prevalensi MADE tinggi dengan *screentime* sebagai faktor independen yang mempengaruhi secara signifikan. Penelitian di Italia oleh (Boccardo, Laura, 2021)<sup>10</sup> menunjukkan adanya peningkatan pesat pada ketidaknyamanan okular ketika memakai masker. Penelitian di Tiongkok oleh (Fan *et al.*,2022)<sup>11</sup> menunjukkan bahwa terdapat keselarasan positif antara MADE dengan penggunaan masker yang panjang, pengurangan waktu yang digunakan untuk berpergian dan membaca buku, penggunaan kacamata, penggunaan kontak lensa, adanya riwayat mata kering, dan lingkungan sekitar yang kering. Namun, berbeda dengan penelitian yang

ditemukan oleh (Al-dolat, *et al.*,2022)<sup>4</sup>. Penelitian oleh (Al-dolat, *et al.* 2022)<sup>4</sup> menemukan bahwa penggunaan masker tidak berhubungan signifikan dengan penyakit mata kering. Dikarenakan adanya ketidakselarasan hasil penelitian-penelitian yang dibuat sebelumnya, peneliti tertarik untuk meneliti lebih lanjut mengenai hubungan antara penggunaan masker dan penyakit mata kering.

Mahasiswa kedokteran merupakan kelompok berisiko untuk terkena penyakit mata kering yang diinduksi penggunaan kacamata, lensa kontak, serta ketergantungan yang berlebih pada perangkat elektronik untuk *e-learning* yang merupakan faktor risiko yang signifikan untuk terkena penyakit mata kering terutama mahasiswa-mahasiswi fakultas kedokteran Universitas Pelita Harapan. Saat ini, aktivitas akademik di Indonesia sudah dimulai kembali melalui kegiatan pembelajaran tatap muka. Penggunaan masker secara jangka panjang juga berpotensi memberikan kontribusi terhadap kejadian mata kering dan kejadian MADE. Berdasarkan uraian diatas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian lebih lanjut mengenai hubungan antara durasi penggunaan masker dengan kejadian mata kering pada mahasiswa praklinik Fakultas Kedokteran Universitas Pelita Harapan.

## **1.2 Perumusan Masalah**

Data mengenai fenomena mata kering yang berhubungan dengan masker masih sangat sulit ditemukan di Indonesia karena anekdot ini baru ditemukan, sehingga gambaran mengenai fenomena ini masih tergolong kurang jelas pada populasi Indonesia. Pada penelitian-penelitian terkait sebelumnya, belum ada yang membahas mengenai hubungan antara durasi pemakaian masker yang berefek ke mata kering secara spesifik. Selain pemakaian masker, masih banyak yang dapat ikut serta dalam menciptakan kondisi mata kering. Penelitian oleh (Al-dolat, *et al.* 2022)<sup>4</sup> tidak menemukan hasil yang signifikan mengenai presensi masker dengan mata kering, terutama pada kalangan pemuda pemudi. Sementara penelitian oleh (Baris, *et al.* 2022) menyatakan bahwa penggunaan masker seharian meningkatkan gejala mata kering dan peningkatan tes T-BUT (*Tear*

*Break-up Time*) pada individu yang sehat. Oleh karena itu, penelitian lebih lanjut mengenai hubungan antara durasi penggunaan masker dengan kejadian mata kering pada mahasiswa praklinik Fakultas Kedokteran Universitas Pelita Harapan sangat penting untuk dilakukan.

### **1.3 Pertanyaan Penelitian**

- Bagaimana hubungan antara durasi penggunaan masker dengan kejadian mata kering pada mahasiswa pra-klinik fakultas kedokteran Universitas Pelita Harapan?
- Bagaimana prevalensi faktor perancu, seperti pemakaian kaca mata, pemakaian lensa kontak, *screentime*, dan riwayat mata kering dengan angka kejadian mata kering pada mahasiswa praklinik Universitas Pelita Harapan?
- Bagaimana prevalensi jenis masker yang digunakan dan durasi rata-rata penggunaan masker pada mahasiswa praklinik Universitas Pelita Harapan?

### **1.4 Tujuan Penelitian**

#### **1.4.1 Tujuan Umum**

Untuk mengetahui hubungan antara durasi penggunaan masker dengan kejadian mata kering pada mahasiswa/i pra-klinik Fakultas Kedokteran Universitas Pelita Harapan.

#### **1.4.2 Tujuan Khusus**

- Untuk mengetahui prevalensi faktor perancu, seperti pemakaian kaca mata, pemakaian lensa kontak, *screentime*, dan riwayat mata kering dengan angka kejadian mata kering pada mahasiswa praklinik Universitas Pelita Harapan.

- Untuk mengetahui prevalensi jenis masker yang digunakan dan durasi rata-rata penggunaan masker pada mahasiswa praklinik Universitas Pelita Harapan.

## **1.5 Manfaat Penelitian**

### **1.5.1 Manfaat Akademik**

Penelitian ini diharapkan bisa memberikan pengetahuan lebih dalam mengenai hubungan antara durasi penggunaan masker dengan kejadian mata kering. Selain itu, penelitian ini diharapkan dapat berkontribusi dalam perkembangan pengetahuan mengenai gambaran faktor perancu dalam hubungan antara durasi penggunaan masker dengan mata kering. Lebih lanjut, penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi untuk penelitian selanjutnya yang berkaitan dengan hubungan antara durasi penggunaan masker dengan kejadian mata kering.

### **1.5.2 Manfaat Praktis**

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi, meningkatkan pengetahuan dan kesadaran pada masyarakat mengenai hubungan antara penggunaan masker dengan penyakit mata kering. Hal ini dapat digunakan sebagai sarana edukasi untuk masyarakat mengenai pentingnya menjaga kenyamanan mata terutama yang berhubungan dengan mata kering dan masker.