

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang Masalah

Sistem pembelajaran mahasiswa kedokteran baik program sarjana maupun program spesialisasi tahun 2020 mengalami perubahan yang diakibatkan adanya pandemi *Covid-19* (Chick et al., 2020). Pandemi *Covid-19* menyebabkan terselenggaranya model pembelajaran tatap muka tidak dapat berjalan seperti biasa, sehingga mengharuskan lembaga pendidikan khususnya institusi penyelenggara pendidikan kedokteran agar beradaptasi dengan menyelenggarakan pembelajaran menggunakan metode daring dengan memanfaatkan kemajuan teknologi informasi dan internet (Crawford et al., 2020).

Peningkatan dalam penggunaan komputer serta perangkat gawai di kalangan mahasiswa kedokteran pada era pembelajaran daring ini mengakibatkan mahasiswa rentan untuk terkena astenopia digital yang ditandai dengan ketidaknyamanan visual disertai pusing, sakit kepala, mata merah atau gatal, serta ketidakmampuan untuk berkonsentrasi (Sawaya et al., 2020). Gangguan penglihatan yang disebabkan oleh penggunaan komputer secara kontinyu selama berjam-berjam tersebut dinamakan oleh *The American Optometric Association* (AOA) sebagai *computer vision syndrome* (CVS) (Shantakumari et al., 2020).

*Computer vision syndrome* (CVS) didefinisikan oleh *American Optometric Association* (AOA) sebagai kumpulan dari gejala kelainan mata serta visual yang diasosiasikan dengan penggunaan komputer, ponsel pintar ataupun perangkat gawai bentuk lain secara berkepanjangan (AOA, 2020). Gejala yang timbul pada penderita CVS sendiri dikategorikan dalam 4 kelompok, yaitu gejala astenopia (mata tegang, mata lelah, mata terasa sakit, mata kering, dan nyeri kepala); gejala yang berkaitan dengan permukaan okuler (dampak penggunaan lensa kontak, mata berair, dan iritasi pada mata); gejala visual (presbiopia, penglihatan ganda, perubahan fokus yang buruk, dan penglihatan kabur); dan gejala ekstraokuler (nyeri leher, nyeri bahu, dan nyeri punggung) (Azkadina, 2012).

Kelainan refraksi merupakan penyakit mata yang berada pada urutan pertama di dunia (Wulandari & Mahadini, 2018). Kelainan refraksi sendiri merupakan suatu kondisi dimana sinar-sinar yang sejajar dari jarak tak terhingga masuk ke mata tanpa akomodasi tapi tidak dibiaskan tepat di retina sehingga menyebabkan gangguan penglihatan berupa kesulitan untuk melihat dengan jelas. Ada 4 klasifikasi umum dari kelainan refraksi, yaitu: miopia (rabun dekat); hipermetropi (rabun dekat); astigmatisme (mata silindris); presbiopia (degeneratif) (NEI, 2020).

Miopia muncul karena ada keterkaitan erat dengan faktor herediter, faktor keturunan, serta faktor lingkungan (Ilyas, 2015). Kelainan refraksi berupa pembiasan yang terlalu kuat menjadi salah satu penyebab miopia itu sendiri, sehingga bayangan dibiaskan tidak tepat di bintik kuning retina tetapi

di depannya (Basri, 2014). Selain itu panjang aksis bola mata yang lebih panjang dibanding normal, kelainan anatomis lensa, serta indeks bias mata yang lebih tinggi daripada normal di beberapa kondisi penyakit menyebabkan kejadian miopia (Ilyas, 2015).

Miopia merupakan penyakit kelainan refraksi mata yang paling banyak diderita oleh remaja maupun dewasa di dunia dengan prevalensi di kawasan Asia cukup tinggi sebesar 80 sampai dengan 90% (Wu et al., 2016). Di Indonesia sendiri, miopia menempati urutan pertama dalam kelainan penyakit mata. Penelitian menyebutkan bahwa sekitar 25% penduduk Indonesia atau sekitar 55 juta individu menderita miopia (Wulandari & Mahadini, 2018).

Allah SWT berfirman pada Surat Al-Nahl Ayat 78:

وَاللَّهُ أَخْرَجَكُم مِّن بُطُونِ أُمَّهَاتِكُمْ لَا تَعْلَمُونَ شَيْئًا وَجَعَلَ لَكُمُ السَّمْعَ وَالْأَبْصَارَ  
وَالْأَفْئِدَةَ لَعَلَّكُمْ تَشْكُرُونَ (٧٨)

Artinya: Dan Allah mengeluarkan kamu dari perut ibumu tanpa mengetahui suatu apapun. Dan Dia memberimu penglihatan, pendengaran dan hati agar kamu bersyukur.

Berdasarkan firman Allah SWT pada Surat Al-Nahl ayat 78 diatas, maka sebagai manusia kita wajib untuk mensyukuri serta menjaga penggunaan atas indra-indra yang dikaruniakan oleh Allah SWT pada diri kita terutama indra penglihatan kita, yaitu mata. Menjaga kesehatan mata agar dapat berfungsi secara maksimal merupakan salah satu cara kita agar lebih bersyukur terhadap karunia Allah SWT.

Di era pandemi *Covid-19* mengharuskan pelaksanaan pembelajaran tatap muka digantikan dengan metode pembelajaran daring di institusi pendidikan khususnya di Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta, sehingga membuat peneliti tertarik untuk meneliti adakah hubungan antara *Computer vision syndrome* (CVS) dengan kejadian miopia di era pembelajaran daring masa Pandemi Covid-19 pada mahasiswa Program Studi Kedokteran Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

## **B. Rumusan Masalah**

Apakah ada hubungan antara *computer vision syndrome* (CVS) dengan kejadian miopia di era pembelajaran daring masa pandemi *Covid-19* pada mahasiswa Program Studi Kedokteran Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta?

## **C. Tujuan Penelitian**

### 1. Tujuan Umum

Mengetahui hubungan antara *computer vision syndrome* dengan kejadian miopia di era pembelajaran daring masa pandemi *Covid-19*.

### 2. Tujuan Khusus

a. Mengetahui *computer vision syndrome* di era pembelajaran daring di masa pandemi Covid-19 pada mahasiswa Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

- b. Mengetahui kejadian miopia di era pembelajaran daring di masa pandemi Covid-19 pada mahasiswa Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
- c. Mengetahui hubungan antara *computer vision syndrome* dengan kejadian miopia di era pembelajaran daring di masa pandemi Covid-19 pada mahasiswa Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

#### **D. Manfaat Penelitian**

##### 1. Manfaat Teoritis

- a. Melatih kedisiplinan, kreatifitas, ketelitian, ketrampilan, serta ketekunan peneliti dalam melakukan penelitian.
- b. Mampu memahami serta mengembangkan ilmu yang berhubungan dengan *computer vision syndrome* (CVS) dan miopia termasuk komplikasinya serta kesehatan mata.
- c. Dapat dijadikan suatu acuan untuk penelitian yang berhubungan dengan penggunaan perangkat gawai dengan kejadian kelainan refraksi dan dapat digunakan untuk penelitian yang akan datang.

##### 2. Manfaat Praktis

- a. Dapat dijadikan pertimbangan untuk mendiagnosis etiologi kelainan refraksi.
- b. Dapat dijadikan pertimbangan dalam pencegahan dan penanganan yang sesuai serta tepat sasaran dalam mengobati kelainan refraksi karena penggunaan perangkat gawai dengan intensitas tinggi.

- c. Dapat dijadikan suatu acuan dalam rangka penekanan angka kebutaan yang disebabkan oleh kelainan refraksi.

## E. Keaslian Penelitian

**Tabel 1. Keaslian Penelitian**

No	Nama Peneliti	Judul Penelitian	Metode	Perbedaan
1.	Samuel O. Wajuihian (2012)	Frekuensi Astenopia dan Hubungannya Dengan Kelainan Refraksi di Afrika Selatan	Cross-sectional	Prevalensi astenopia digital dengan kelainan refraksi
2.	Shadrack Lusi Muma, Dickens Omondi Aduda, dan Patrick Oyango Ogola (2019)	Hubungan Antara Ketajaman Visual, Patologi Okuler dan Kelainan Refraksi dengan <i>Computer Vision Syndrome (CVS)</i> : Metode <i>Cross Sectional</i> pada Mahasiswa Universitas di Kenya	Cross-sectional	Pemeriksaan langsung menggunakan retinoskopi terhadap responden
3.	Maria H. Wea, Sakti O. Batubara, dan Akto Yudowaluyo (2017)	Hubungan Tingkat Penggunaan <i>Smartphone</i> Dengan Kejadian Miopia Pada Mahasiswa Keperawatan Angkatan VII STIKES Citra Husada Mandiri Kupang	Cross-sectional	Tidak meneliti tentang <i>Computer Vision Syndrome (CVS)</i>
4.	Nandennur Siti Shafarillah (2015)	Pengaruh Durasi Penggunaan Laptop dan Miopia Ringan Terhadap Timbulnya Keluhan <i>Asthenopia</i> Pada Mahasiswa PSSK	Cross-sectional	Penelitian tentang pengaruh miopia terhadap kejadian astenopia

---

FK UPN  
"VETERAN"  
Jakarta 2015-2016

---