

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar belakang

Menurut *American Optometric Association (AOA)*, *Computer vision syndrome (CVS)* atau dikenal juga dengan istilah *Digital Eyestrain* merupakan kumpulan gejala yang meliputi aspek visual, okulomotor, dan muskuloskeletal.<sup>1</sup> Gejala okulomotor menjadi gejala yang paling sering dikeluhkan oleh penderita CVS.<sup>2,3,4</sup> Secara garis besar, Gejala CVS menyerupai gejala mata kering yang disertai nyeri, sakit kepala, dan nyeri otot khususnya bahu dan leher. Kumpulan gejala ini terjadi akibat penggunaan media elektronik seperti komputer, laptop, tablet, serta telepon genggam yang berkepanjangan.<sup>1</sup>

Seiring dengan perkembangan zaman yang semakin modern, manusia saat ini sangat dituntut untuk meningkatkan efektivitas kerjanya. Penggunaan komputer dalam durasi waktu yang lama menjadi solusi dalam meningkatkan efektivitas kerja seseorang. Berdasarkan data Statistik Telekomunikasi Indonesia tahun 2018, persentase rumah tangga dengan komputer pribadi di Indonesia meningkat dari 14,86% di tahun 2012 menjadi 20,05% di tahun 2018.<sup>5</sup> Jumlah ini diperkirakan akan meningkat di tahun 2020.

Prevalensi kejadian CVS sering dijumpai di kalangan pekerja dan mahasiswa dengan persentase antara 67,4 sampai dengan 80,1%.<sup>2,3,6</sup> Tingginya angka kejadian CVS di kalangan pekerja dan mahasiswa didukung dengan data penggunaan komputer di Indonesia yang didominasi oleh kelompok usia produktif, yaitu usia 25-49 tahun (47,54%) dengan urutan kedua ditempati oleh kelompok usia 19-24 tahun (20,23%) dari total pengguna komputer seluruh Indonesia yang berusia di atas 5 tahun.<sup>5</sup>

Pandemi *COVID-19* di tahun 2020 menyebabkan berbagai negara tidak terkecuali Indonesia membentuk berbagai kebijakan baru salah satunya dengan cara pembatasan sosial guna menangani penyebaran virus *COVID-19*. Gagasan *Work from home* menjadi populer pada masa pandemi demi mengompensasi produktifitas

pekerja selama dirumahkan. Hal ini tentu akan meningkatkan penggunaan media elektronik sebagai solusi bekerja dari rumah. Tidak hanya pada pekerja, mahasiswa juga harus melakukan kegiatan mengajar dan belajar dari rumah menggunakan media elektronik masing-masing. Peningkatan penggunaan media elektronik pada mahasiswa di masa pandemi diperkirakan akan meningkatkan angka kejadian CVS. Peningkatan penggunaan media elektronik di masa pandemi juga secara langsung dapat mengurangi durasi tidur seseorang. Kurangnya durasi tidur merupakan salah satu indikasi dari insomnia yang juga ingin diteliti dalam penelitian ini.

Insomnia merupakan salah satu bentuk dari gangguan tidur. Insomnia dapat didefinisikan sebagai suatu kondisi dimana seseorang sulit untuk memulai dan mempertahankan tidur yang diikuti dengan gejala kelelahan ketika bangun. Secara fisiologis, siklus tidur-bangun seorang individu sangat dipengaruhi oleh interaksi kompleks antara beberapa bagian otak dengan neurotransmiternya sehingga ritmik sirkadian tetap terjaga. Dengan demikian, gangguan pada salah satu bagian tersebut dapat menyebabkan gangguan tidur salah satunya insomnia.<sup>7</sup> Meskipun prevalensi insomnia secara keseluruhan berkisar antara 10 sampai dengan 20%, Insomnia merupakan salah satu gangguan tidur yang sering dijumpai pada orang dewasa dengan persentase berkisar antara 33 sampai dengan 50%<sup>8</sup>

Penyebab insomnia pada masa remaja dipengaruhi oleh berbagai faktor salah satunya ialah penggunaan media elektronik. Zaman modern ini, media elektronik sudah menjadi konsumsi sehari-hari remaja sehingga penggunaan media elektronik menjadi sangat berlebihan. Selain secara langsung mengurangi durasi tidur akibat penggunaan yang berlebihan, keadaan mental emosional remaja yang tidak stabil dalam pergaulan di sosial media juga memengaruhi kejadian insomnia. Selain itu, paparan sinar biru dari layar media diketahui dapat mengganggu ritmik sirkadian yang menyebabkan insomnia pada remaja.<sup>9</sup>

Beberapa penelitian terdahulu membuktikan adanya hubungan CVS dengan kualitas tidur. Sebuah penelitian observasi pada 463 mahasiswa kedokteran di India menunjukkan bahwa ada hubungan antara kejadian CVS dengan kualitas tidur yang buruk. Pada penelitian tersebut ditemukan 75,5% mahasiswa yang mengalami CVS

memiliki kualitas tidur yang buruk. Selain hubungan yang signifikan tersebut, penelitian ini juga memaparkan bahwa terdapat pengetahuan yang rendah terhadap CVS di kalangan mahasiswa kedokteran.<sup>10</sup> Penelitian lain milik Valerie G. juga menunjukkan hubungan yang serupa dimana terdapat 51,2% pekerja kantor yang mengalami CVS dan kualitas tidur yang buruk.<sup>6</sup>

Meskipun beberapa penelitian tersebut telah meninjau hubungan antara kejadian CVS dan kualitas tidur, belum ada penelitian yang meninjau hubungan antara kejadian CVS dengan kejadian insomnia sebagai penyebab spesifik kualitas tidur yang buruk terutama selama masa pandemi *COVID-19*. Selain itu, tingginya prevalensi CVS di kalangan usia produktif dan kurangnya data hubungan CVS terhadap insomnia di Indonesia mempengaruhi penulis untuk mengangkat topik ini sebagai studi penelitiannya.

## **1.2. Rumusan masalah**

Beberapa studi terdahulu menunjukkan adanya hubungan antara kejadian CVS dan kualitas tidur yang buruk. Namun, masih terdapat keraguan dikarenakan belum adanya penelitian yang meninjau hubungan antara kejadian CVS dan kejadian insomnia selama masa pandemi *COVID-19*. Selain itu, kurangnya data hubungan CVS terhadap insomnia di Indonesia membuat penulis merasa perlu melakukan penelitian hubungan kejadian CVS terhadap kejadian insomnia pada mahasiswa FK UPH 2018 selama masa pandemi *COVID-19*.

## **1.3. Pertanyaan penelitian**

- Bagaimana hubungan CVS terhadap kejadian insomnia pada mahasiswa fakultas kedokteran UPH 2018 selama masa pandemi *COVID-19*.

## **1.4. Tujuan penelitian**

### **1.4.1 Tujuan umum**

- Mengetahui hubungan CVS terhadap kejadian insomnia pada mahasiswa fakultas kedokteran UPH 2018 selama masa pandemi *COVID-19*.

#### **1.4.2 Tujuan khusus**

- Mengetahui prevalensi *CVS* pada mahasiswa fakultas kedokteran UPH 2018 selama masa pandemi *COVID-19* dengan menggunakan kuisioner *CVS-Q* sebagai parameteranya.
- Mengetahui prevalensi mahasiswa dengan insomnia pada mahasiswa fakultas kedokteran UPH 2018 selama masa pandemi *COVID-19* dengan menggunakan kuisioner *ISI* sebagai parameteranya.
- Mengetahui hubungan *CVS* terhadap terhadap kejadian insomnia pada mahasiswa fakultas kedokteran UPH 2018 menggunakan parameter *ISI* selama masa pandemi *COVID-19*.

#### **1.5. Manfaat penelitian**

##### **1.5.1 Manfaat akademik**

- Meningkatkan kemampuan mahasiswa dalam berpikir sistematis dan kritis melalui penulisan projek akhir.
- Menambah wawasan penulis mengenai hubungan *CVS* terhadap kejadian insomnia pada mahasiswa fakultas kedokteran UPH 2018 selama masa pandemi *COVID-19*.
- Menjadi referensi bagi penelitian berikutnya yang berkaitan dengan *CVS* maupun insomnia pada mahasiswa selama masa pandemi *COVID-19*.

##### **1.5.2 Manfaat praktis**

- Menambah wawasan masyarakat serta mahasiswa fakultas kedokteran UPH mengenai hubungan *CVS* terhadap kejadian insomnia pada mahasiswa fakultas kedokteran UPH 2018 selama pandemi *COVID-19*.
- Mengedukasi masyarakat serta mahasiswa fakultas kedokteran UPH dalam mengetahui gejala-gejala *CVS* di kalangan mahasiswa fakultas kedokteran UPH selama pandemi *COVID-19*.