

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Dewasa ini penggunaan perangkat elektronik merupakan kebutuhan yang tidak dapat dihindari. Terjadinya peningkatan penggunaan perangkat elektronik didasari dengan data dari siaran pers Kementerian Komunikasi dan Informatika Indonesia tahun 2018 No.53 yang diadaptasi dari hasil survei Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia, yakni terjadi peningkatan pengguna internet dari 132,7 juta jiwa menjadi 143,26 juta jiwa yang juga menunjukkan peningkatan penggunaan perangkat elektronik sebagai alat mengakses internet.<sup>1</sup> Banyak orang mengeluhkan adanya masalah terkait kesehatan yang timbul dalam penggunaan perangkat elektronik tersebut. Masalah yang sering muncul biasanya merupakan gejala terkait sistem okular, muskuloskeletal, dan kelelahan umum.<sup>2</sup>

*Computer Vision Syndrome (CVS)* diartikan sebagai suatu kompleks gejala yang terdiri atas gangguan penglihatan dan juga gejala ekstraokular yang dirasakan selama atau setelah menggunakan perangkat elektronik berupa *tablet*, komputer, telepon seluler, dan lain sebagainya. Perangkat elektronik merupakan stresor terhadap penglihatan, sehingga menghasilkan gejala-gejala tersebut.<sup>2</sup> Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh *Reddy* tahun 2013 terhadap 795 mahasiswa di Universitas Malaysia, didapatkan prevalensi *Computer Vision Syndrome* sebanyak

89,9%.<sup>3</sup> Gejala dari *Computer Vision Syndrome* meliputi kelelahan mata (asthenopia), nyeri kepala, penglihatan kabur, mata kering, mata yang mudah teriritasi, melambatnya proses fokus kembali (*refocusing*), nyeri leher, nyeri bahu, peningkatan sensitivitas mata terhadap cahaya, penglihatan ganda (*double vision*), dan juga distorsi warna.<sup>4</sup> Sebuah studi di India memaparkan prevalensi masing-masing gejala yang dialami dari mahasiswa IT (*Information Technology*) yaitu, sebanyak 40,4% responden mengalami gejala yang berkaitan dengan mata berupa mata kering, rasa pedih, dan rasa terbakar, sedangkan sebanyak 25.7% responden mengalami gejala muskuloskeletal berupa nyeri leher dan pundak.<sup>5</sup> Keluhan tidak nyaman pada leher, pundak, dan punggung yang dialami para pengguna komputer merupakan akibat dari adaptasi postural yang dilakukan terhadap gangguan penglihatan yang dialaminya.<sup>4</sup> Dengan demikian, *Computer Vision Syndrome* secara tidak langsung menghasilkan gejala umum di luar keluhan mata yang terjadi menjelang akhir hari seperti lekas marah, peningkatan kecemasan, kelelahan umum yang dapat mempengaruhi performa kerja para penggunanya.<sup>6</sup>

Adanya gejala muskuloskeletal, keluhan mata, serta kondisi *drowsiness* pada siang hari dapat mempengaruhi kualitas tidur para pekerja. Keluhan nyeri muskuloskeletal dan insomnia (gangguan tidur) memiliki hubungan resiprokal. Rasa nyeri yang timbul selama tidur dan meningkatkan *wakefulness*.<sup>7</sup> Menurut Tang tahun 2007, sebanyak 50-88% dari 70 responden di Inggris yang merupakan pasien dengan nyeri kronis mengalami gangguan tidur.<sup>8</sup> Nyeri kronis penyebab gangguan tidur dapat berupa nyeri punggung, penyakit jantung, dan diabetes.<sup>9</sup> Sementara itu, terdapat teori mengenai *blue light* yang dipancarkan perangkat elektronik dengan layar monitor *Video Display Terminal*.<sup>10</sup> *Blue light* memiliki

pengaruh terhadap ritme sirkadian (jam biologis tubuh) yang mengatur siklus tidur. Blue light menghambat pelepasan hormon melatonin yang berperan dalam rasa kantuk. Hormon melatonin yang seharusnya dilepaskan dari kelenjar pineal dalam keadaan lingkungan yang redup, tetapi hormon ini dapat terhambat oleh paparan *blue light*, akibatnya rasa kantuk juga terhambat. Dapat disimpulkan bahwa *blue light* memiliki efek meningkatkan keterjagaan (*alertness*) dan menekan rasa kantuk.<sup>11</sup> Menurut *Jaadane* tahun 2015, radiasi *blue light* yang dipancarkan dapat memberikan dampak merugikan berupa kerusakan pada retina, di samping dapat memberikan dampak terhadap ritme sirkadian.<sup>10</sup> Sementara itu, hal ini berbeda dengan teori penggunaan *blue light* dengan panjang gelombang pendek pada siang hari yang dikatakan dapat meningkatkan *alertness* pada siang hari, sehingga menghasilkan kualitas tidur yang baik pada malam hari.<sup>12</sup>

Pada penelitian ini, peneliti tertarik untuk mencari adanya asosiasi *Computer Vision Syndrome* dengan kualitas tidur pada pekerja kantor yang menggunakan komputer. Alasan yang mendasari peneliti dalam melakukan penelitian ini adalah ketidaknyamanan akibat penggunaan perangkat elektronik yang tidak dapat dihindari, dapat berdampak pada kualitas tidur serta menurunkan performa kerja penggunanya.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan fokus masalah yang diuraikan pada latar belakang, maka muncul rumusan masalah, yaitu: Apakah terdapat asosiasi (korelasi) *Computer Vision Syndrome* dengan kualitas tidur pada pekerja kantoran ?

### **1.3 Tujuan Penelitian**

#### **1.3.1 Tujuan Umum**

Mengetahui adanya asosiasi *Computer Vision Syndrome* dengan kualitas tidur pada pekerja yang menggunakan komputer.

#### **1.3.2 Tujuan Khusus**

1. Mengidentifikasi pekerja dengan *Computer Vision Syndrome* yang menggunakan komputer.
2. Mengidentifikasi kualitas tidur pada pekerja kantor yang menggunakan komputer.
3. Menganalisis dan menginterpretasikan asosiasi (korelasi) *Computer Vision Syndrome* dengan kualitas tidur pada pekerja kantor yang menggunakan komputer.

### **1.4 Manfaat Penelitian**

#### **1.4.1 Manfaat Teoritis:**

Menambah wawasan mengenai asosiasi *Computer Vision Syndrome* dengan kualitas tidur pada pekerja kantoran.

#### **1.4.2 Manfaat Praktis:**

##### **1.4.2.1 Bagi Peneliti**

- a. Menjadi sarana bagi peneliti untuk mengaplikasikan ilmu yang telah diperoleh selama menempuh pendidikan di Fakultas Kedokteran Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya.

#### **1.4.2.2 Bagi Masyarakat**

- a. Menambah wawasan dan lebih waspada terhadap dampak yang dihasilkan oleh perangkat elektronik terutama terhadap kualitas tidur.

#### **1.4.2.3 Bagi Institusi**

- a. Membuka pengetahuan mengenai dampak *Computer Vision Syndrome* terutama pada kualitas tidur yang dapat mempengaruhi performa kerja para karyawan pengguna komputer di institusi terkait.

#### **1.4.2.4 Bagi Peneliti Lain**

- a. Menjadi referensi dan bahan kajian pustaka bagi peneliti lain untuk melanjutkan penelitian mengenai *Computer Vision Syndrome*.