

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### I. 1 Latar Belakang

Komputer sudah digunakan sejak lama oleh manusia. Penggunaannya sangat bermanfaat bagi kegiatan sehari-hari (Irma *et al.*, 2019). Semenjak terjadi pandemi di seluruh dunia, kegiatan yang diadakan secara daring dianggap bisa menjadi alternatif untuk melakukan kegiatan sehari-hari (Adisel & Pranansa, 2020). Akibatnya, frekuensi penggunaan komputer sebagai salah satu media komunikasi, bekerja, belajar, dan kegiatan sehari-hari menjadi meningkat. Penggunaan komputer dengan durasi yang lama ini bisa menimbulkan terjadinya penyakit akibat kerja (Febrianti & Bahri, 2018). Hal ini dibuktikan dengan hasil penelitian yaitu ditemukan adanya peningkatan jumlah *screen time* sejak diberlakukannya peraturan pembatasan aktivitas di luar rumah akibat adanya pandemi COVID-19 sebanyak 93,6% responden dan sebanyak 95,8% responden mengeluhkan gejala yang berkaitan dengan penggunaan komputer dalam jangka waktu panjang (Bahkir & Grandee, 2020).

Penyakit kerja yang timbul akibat dari penggunaan komputer dalam jangka panjang dan tanpa istirahat ini yang paling banyak terjadi adalah *Computer Vision Syndrome*. Keluhan ini dapat terjadi akibat adanya paparan sinar biru dari media elektronik yang dapat memengaruhi dan membahayakan kesehatan mata sehingga menimbulkan beberapa gejala pada *Computer Vision Syndrome* (Amalia, 2019). Paparan dalam jangka panjang tersebut dapat menimbulkan beberapa gejala *Computer Vision Syndrome* berupa mata terasa tegang, sakit kepala, penglihatan yang kabur, mata terasa kering, kemerahan serta rasa terbakar pada mata, hingga keluhan nyeri pada leher dan bahu (Klamm & Tarnow, 2015).

Karakteristik individu dan kebiasaan individu/perilaku dapat menjadi faktor risiko timbulnya keluhan *Computer Vision Syndrome*. Hal yang dapat berperan pada karakteristik individu diantaranya adalah usia, jenis kelamin, penggunaan kacamata, serta penggunaan lensa kontak. Perilaku yang dapat memengaruhi diantaranya lama penggunaan komputer dalam sehari, jarak mata terhadap layar,

postur duduk saat menggunakan komputer, dan frekuensi berkedip (Permana *et al.*, 2015).

Pada tahun 2014, Akinbinu dan Mashalla melakukan penelitian mengenai dampak penggunaan komputer terhadap kejadian CVS. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa ditemukan gejala CVS akibat penggunaan komputer terlalu lama dengan gejala terbanyak adalah sakit kepala (30,9%), mata tegang (30,9%), penglihatan ganda (12,9%), mata berair (10,8%), pandangan kabur (10,1%), dan kemerahan (4,3%) (Akinbinu & Mashalla, 2014).

Kejadian *Computer Vision Syndrome* dapat menyebabkan penurunan produktivitas selama masa berkegiatan daring. Untuk mencegah terjadinya *Computer Vision Syndrome* maka dilakukan beberapa upaya. Salah satu upaya tersebut diantaranya mengatur *screen time* dalam penggunaan komputer. *Screen time* secara singkat artinya waktu untuk menatap layar. *Screen time* juga dapat didefinisikan sebagai waktu yang dibutuhkan untuk menggunakan gawai seperti komputer, menonton televisi, bermain *video games*, dan media digital berbasis layar lainnya. Tujuan utama pengaturan *screen time* adalah untuk mencegah terjadinya kelelahan mata serta gejala *computer vision syndrome* lainnya akibat penggunaan gawai dalam jangka waktu yang panjang.

Salah satu upaya pengaturan *screen time* untuk mengurangi keluhan maupun pencegahan terjadinya *Computer Vision Syndrome* adalah dengan melakukan *20-20-20 rule*. Maksud dari *20-20-20 rule* tersebut adalah beristirahat setiap 20 menit menggunakan komputer dan melihat objek sejauh 20 kaki atau 6 meter selama 20 detik (AOA, 2017). *20-20-20 rule* ini dianjurkan oleh Kemenkes dan *American Optometric Assosiation*. Pada tahun 2020, Anggrainy dan kawan-kawannya melakukan penelitian mengenai pengaruh melakukan *20-20-20 rule* dalam mengurangi gejala CVS pada pengguna komputer. Setelah melakukan intervensi *20-20-20 rule* selama lima hari dilakukan analisis antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol dengan Uji Mann-Whitney diperoleh hasil adanya perbedaan signifikan antara skor kejadian CVS pada kedua kelompok tersebut (Anggrainy *et al.*, 2020).

## **I. 2 Rumusan Masalah**

Pandemi COVID-19 menyebabkan peningkatan penggunaan komputer. Hal ini dapat menyebabkan timbulnya penyakit kerja contohnya *Computer Vision Syndrome*. Beberapa penelitian membuktikan bahwa penggunaan komputer yang baik dapat mengurangi keparahan timbulnya *Computer Vision Syndrome*. Berdasarkan penelitian terdahulu dan latar belakang, peneliti merumuskan masalah “Adakah pengaruh intervensi *20-20-20 rule* terhadap tingkat keparahan *Computer Vision Syndrome* pada mahasiswa kedokteran selama pandemi COVID-19?”

## **I. 3 Tujuan Penelitian**

### **I.3.1 Tujuan Umum**

Untuk mengetahui adanya pengaruh intervensi *20-20-20 rule* terhadap penurunan tingkat keparahan *Computer Vision Syndrome* pada mahasiswa kedokteran selama pandemi COVID-19.

### **I.3.2 Tujuan Khusus**

- a. Mengetahui karakteristik subjek penelitian.
- b. Mengetahui gambaran durasi penggunaan komputer, telepon genggam, TV, dan gawai berbasis layar lainnya dalam sehari (*screen time*) pada mahasiswa kedokteran.
- c. Mendapatkan gambaran gejala *Computer Vision Syndrome* pada subjek penelitian sebelum dilakukan intervensi.
- d. Mendapatkan gambaran gejala *Computer Vision Syndrome* pada subjek penelitian sesudah dilakukan intervensi.
- e. Mengetahui pengaruh intervensi *20-20-20 rule* terhadap tingkat keparahan *Computer Vision Syndrome* (CVS).

## **I. 4 Manfaat Penelitian**

### **I.4.1 Manfaat Teoritis**

Untuk mengetahui pengaruh intervensi *20-20-20 rule* terhadap tingkat keparahan *Computer Vision Syndrome*.

#### **I.4.2 Manfaat Praktis**

- a. Manfaat bagi Responden  
Mendapat informasi mengenai manfaat *20-20-20 rule* untuk mencegah *Computer Vision Syndrome*.
- b. Manfaat bagi Masyarakat  
Mengetahui penggunaan komputer yang baik dan benar sehingga dapat diterapkan sehari-hari agar terhindar dari risiko munculnya gejala *Computer Vision Syndrome*.
- c. Manfaat bagi Program Studi  
Penelitian ini diharapkan dapat membantu dalam mengembangkan penelitian terkait *Computer Vision Syndrome* dengan menggunakan referensi yang digunakan oleh peneliti dan hasil dari penelitian yang diperoleh.
- d. Manfaat bagi Peneliti  
Mengetahui hubungan antara intervensi *20-20-20 rule* terhadap kejadian *Computer Vision Syndrome* pada mahasiswa kedokteran dan menambah pengetahuan mengenai *Computer Vision Syndrome*.