

# BAB I

## PENDAHULUAN

### I.1 Latar Belakang

Era peradaban saat ini sudah bisa dibilang canggih atau modern, penggunaan laptop, gawai bahkan komputer sudah menjadi kebutuhan mendasar dalam kehidupan sehari-hari. Komputer, laptop dan gawai banyak digunakan untuk menunjang produktivitas manusia, seperti dalam bidang pendidikan maupun pekerjaan (Anies, 2005). Keberadaan media tersebut serta mesin-mesin canggih yang *support* saat ini telah banyak memberikan perubahan dari segi penampilan dan fungsional efektif bagi seluruh dunia dan membantu mempermudah kehidupan saat ini (Pratama, 2014). Hal tersebut mengakibatkan semakin banyak pula risiko individu yang merasakan dan mengeluhkan adanya gangguan dari kedua mata dan beberapa bagian disekitarnya serta beberapa risiko lainnya yang berkaitan dengan keluhan tersebut. Individu tersebut merasakan keluhan seperti mata gatal, pundak terasa pegal, *eye dry*, sulit untuk *focus* dalam penglihatan dekat, sensasi mata terasa perih, penglihatan kurang jelas atau terlihat kabur saat melihat objeknya, penglihatan ganda, mata terasa seperti terbakar, dan lain sebagainya (M P Gangamma, Poonam, 2010). Gejala yang dirasakan individu dikarenakan penggunaan alat elektronik yang dinamakan dengan *Computer Vision Syndrome* (CVS).

Indikasi yang dirasakan oleh individu *computer vision syndrome* diakibatkan oleh penerangan ruangan atau sumber pencahayaan yang terbilang kurang baik, tingkat kecerahan pada bagian VDT (*Visual Display Terminal*) laptop atau komputer yang dipakai oleh individu, jeda antara pengamatan atau penglihatan mata dengan layer laptop yang kurang sesuai dengan anjuran, adanya masalah pada bagian mata atau bisa dibilang dengan kelainan refraksi mata yang kurang terkoreksi serta posisi duduk yang tidak ergonomis antara alat duduk dengan bagian *object* juga dapat menyebabkan gejala dari *computer vision syndrome* ini serta beberapa gabungan faktor lainnya yang ada (American Optometric Association, 2020).

Dalam penelitian di Asia, didapatkan adanya peningkatan mengenai gangguan mata sesudah melakukan *online learning* dari tahun 2019. Bahkan pada tahun 2020, kejadian miopia meningkat sebesar 1,6 dibanding dengan kejadian beberapa tahun kebelakang. Sehingga CVS ini masih terbilang sering dijumpai pada beberapa tahun terakhir ini dikarenakan hal tersebut (Dessie et al., 2018). Pada tahun 2010, penelitian Townsend (dalam Ulpah et al., 2015) mengatakan bahwa prevalensi CVS berkisar antara 23% - 83%. Dan pada saat ini, prevalensi *Computer Vision Syndrome* (CVS) di dunia mencapai persentasi yang sangat besar, yaitu bernilai 64% hingga 90% pada *customer* atau konsumen yang menggunakan alat elektronik seperti laptop, *computer*, dan semacam VDT. Diestimasi bahwa penderita *computer vision syndrome* diseluruh benua, berkisar sebanyak 60 juta orang dan selama waktu berjalan selalu bertambah sebanyak satu juta kasus baru tiap tahunnya (Amalia, 2018).

Penelitian terkait dengan dampak penggunaan dari komputer atau laptop dengan banyak faktor risiko lainnya yang dapat mengakibatkan masalah kesehatan seperti *computer vision syndrome* atau CVS ini sudah banyak sekali. Pada salah satu penelitian ditemukan bahwa 68,1% angka kejadian *Computer Vision Syndrome* (CVS) pada 436 responden (Rahman & Sanip, 2011). Dalam penelitian yang dilaksanakan tersebut, mereka menginformasikan bahwa sampel responden yang dalam kategori memiliki *high risk* atau risiko tinggi terhadap kejadian *computer vision syndrome* adalah mereka yang bekerja didepan VDT selama kurang lebih 5 jam dalam satu harinya. Pada tahun 2011 peneliti menyebutkan bahwa diantara 64% - 90% pengguna komputer merasakan keluhan gangguan pada organ mata serta penglihatan (Rosenfield, 2011). Beberapa penelitian memperlihatkan bahwa kejadian *Computer Vision Syndrome* (CVS) umumnya terjadi pada mereka yang sudah berada dijenjang sarjana atau diploma. Penelitian tersebut didukung oleh penelitian lainnya di Negara Malaysia dengan jumlah responden sebanyak 795 responden. Penelitian yang sampelnya adalah mahasiswa berusia kurang lebih 18-25 tahun, memberikan hasil berupa indikasi-indikasi yang paling sering dirasakan oleh mahasiswa tersebut. Didapatkan angka kejadian *computer vision syndrome* untuk *symptoms* sakit kepala sebesar 19,17% dan mata lelah sebesar 16,14%. Serta hasil utamanya berupa kejadian *computer vision syndrome* sebesar 89,9% dari 795

responden tersebut. Selain itu, penelitian lain juga menyebutkan bahwa dari 306 responden mahasiswa Universitas Malahayati, Lampung, sebanyak 73,9% respondennya mengalami CVS. Beberapa penelitian tersebut sejalan dengan penelitian Patil et al. (2019), dimana dalam penelitian tersebut terdapat kejadian *computer vision syndrome* pada  $\frac{3}{4}$  dari jumlah mahasiswa yang ada atau tepatnya sebesar 77,5%.

Pada akhir tahun 2019, wabah *pneumonia* atau yang dikenal dengan Covid-19 terjadi di China dan distribusi penyakitnya menyebar dengan cepat ke berbagai dunia (Nursofwa et al., 2020). Penyakit ini dapat menulsi dari manusia terhadap manusia, sehingga akibat dari Covid-19 tersebut para pekerja dan para pelajar diharuskan untuk bekerja dan belajar dari rumahnya masing-masing dan dituntut untuk menggunakan gawai serta laptopnya dalam beraktifitas. Sejak 16 Maret tahun 2020, Mahasiswa UPN Veteran Jakarta melaksanakan Pembelajaran Jarak Jauh (PJJ) sesuai dengan arahan dari Pemerintah Indonesia. Pembelajaran Jarak Jauh (PJJ) sangat bergantung dengan penggunaan perangkat dan penggunaan kuota yang ada jika tidak menggunakan *wifi* sehingga dapat meningkatkan risiko terjadinya *computer vision syndrome*. Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan dengan cara mewawancarai daring beberapa mahasiswa Fakultas Ilmu Kesehatan UPN Veteran Jakarta dari setiap program studinya, didapatkan bahwa mereka mengalami kelelahan mata dan beberapa hal lainnya yang dirasakan selama melakukan pembelajaran jarak jauh. Keluhan gejala dari *Computer Vision Syndrome* yang dialami adalah mata perih, mata berair, mata merah dan terasa gatal pada mata. Berdasarkan keluhan tersebut, penelitian mengenai Faktor-Faktor yang Memengaruhi Kejadian Keluhan *Computer Vision Syndrome* pada Mahasiswa Fakultas Ilmu Kesehatan UPN Veteran Jakarta selama Pembelajaran Jarak Jauh ini dirasa penting untuk dilakukan dan dilaksanakan.

## **I.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang diatas diketahui bahwa *Computer Vision Syndrome* merupakan masalah kesehatan yang kerap terjadi pada banyak manusia, baik pekerja maupun mahasiswa. Ditambah lagi, diakibatkan oleh Pandemi Covid-19 yang masih merajalela, banyak pekerjaan maupun pembelajaran dirubah

mekanismenya. Berawal dari tatap muka dan datang ke tempat kerja atau sekolah, namun sekarang itu semua harus sirna dan digantikan dengan *work from home* atau belajar dari rumah. Pekerjaan yang dilakukan dari rumah secara daring itu mengharuskan kita menggunakan teknologi yang ada dan memandang layar monitor sesuai dengan waktu pembelajaran dan semacamnya. Hal itu mengakibatkan manusia memiliki peluang yang lebih besar untuk kejadian *Computer Vision Syndrome* ini.

### **I.3 Tujuan Penelitian**

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

Untuk mengetahui faktor-faktor yang memengaruhi kejadian keluhan *Computer Vision Syndrome* (CVS) pada Mahasiswa/I Fakultas Ilmu Kesehatan UPN Veteran Jakarta selama pembelajaran jarak jauh.

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

- a. Mengetahui gambaran kejadian keluhan *Computer Vision Syndrome* (CVS) pada Mahasiswa/I Fakultas Ilmu Kesehatan UPN Veteran Jakarta Angkatan 2018, 2019 dan 2020.
- b. Mengetahui hubungan jenis kelamin dengan kejadian keluhan *Computer Vision Syndrome* (CVS) Mahasiswa/I Fakultas Ilmu Kesehatan UPN Veteran Jakarta angkatan 2018. 2019 dan 2020.
- c. Mengetahui hubungan durasi penggunaan alat elektronik dengan kejadian keluhan *Computer Vision Syndrome* (CVS) Mahasiswa/I Fakultas Ilmu Kesehatan UPN Veteran Jakarta angkatan 2018. 2019 dan 2020.
- d. Mengetahui hubungan penggunaan kacamata dengan kejadian keluhan *Computer Vision Syndrome* (CVS) Mahasiswa/I Fakultas Ilmu Kesehatan UPN Veteran Jakarta angkatan 2018. 2019 dan 2020.
- e. Mengetahui hubungan penggunaan lensa kontak dengan kejadian keluhan *Computer Vision Syndrome* (CVS) Mahasiswa/I Fakultas Ilmu Kesehatan UPN Veteran Jakarta angkatan 2018. 2019 dan 2020.

- f. Mengetahui hubungan durasi istirahat dengan kejadian keluhan *Computer Vision Syndrome* (CVS) Mahasiswa/I Fakultas Ilmu Kesehatan UPN Veteran Jakarta angkatan 2018. 2019 dan 2020.
- g. Mengetahui hubungan sumber cahaya dengan kejadian keluhan *Computer Vision Syndrome* (CVS) Mahasiswa/I Fakultas Ilmu Kesehatan UPN Veteran Jakarta angkatan 2018. 2019 dan 2020.
- h. Mengetahui hubungan jarak penglihatan pada monitor dengan kejadian keluhan *Computer Vision Syndrome* (CVS) Mahasiswa/I Fakultas Ilmu Kesehatan UPN Veteran Jakarta angkatan 2018. 2019 dan 2020.

## **I.4 Manfaat Penelitian**

### **I.4.1 Responden Penelitian**

Diharapkan hasil dari penelitian ini dapat menambah pengetahuan responden mengenai factor-faktor yang memengaruhi *Computer Vision Syndrome* (CVS) dan responden diharapkan dapat mencegah serta meminimalisir dampak buruk dari penggunaan gawai, laptop dan semacamnya.

### **I.4.2 Fakultas Ilmu Kesehatan**

Dengan dilaksanakannya penelitian ini, diharapkan dapat menjadi ladang ilmu pengetahuan terkait dengan faktor-faktor yang memengaruhi *Computer Vision Syndrome* (CVS) bagi Mahasiswa/I pada Fakultas Ilmu Kesehatan UPNVJ tersebut. Diharapkan juga penelitian ini dapat menjadi solusi pencegahan demi keefektifan pembelajaran online di kemudian hari.

### **I.4.3 Bagi Peneliti Selanjutnya**

Peneliti selanjutnya akan mendapatkan informasi dan ilmu pengetahuan terkait faktor-faktor yang memengaruhi kejadian keluhan *Computer Vision Syndrome* (CVS) pada Mahasiswa/I selama pembelajaran jarak jauh atau PJJ sebagai referensi.

## **I.5 Ruang Lingkup**

Penelitian dilakukan untuk mengetahui faktor apa saja yang faktor-faktor yang memengaruhi kejadian keluhan dari *Computer Vision Syndrome* (CVS) bagi Mahasiswa/I pada Fakultas Ilmu Kesehatan UPNVJ selama Pembelajaran Jarak Jauh (PJJ). Penelitian ini akan dilaksanakan pada bulan Desember – Januari 2022. Penelitian menggunakan data kuantitatif dengan dengan desain studi *cross-sectional*. Populasi pada penelitian ini adalah Mahasiswa/I pada Fakultas Ilmu Kesehatan UPNVJ angkatan 2018-2020 dengan jumlah sampel penelitian sebesar 310 mahasiswa. Data diperoleh dari kuesioner yang disebar secara *online* dalam bentuk *google form* serta data sekunder berupa literatur pendukung dari profil UPN Veteran Jakarta. Data yang terkumpul akan dianalisis secara univariat dan bivariat menggunakan uji *Chi Square*.