

BAB I

PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang

Di Indonesia, laptop merupakan produk yang sedang mengalami perkembangan. Penggunaannya dimulai dari kalangan pelaku bisnis atau usaha dan pelaku akademik tidak terkecuali mahasiswa. Dewasa ini laptop pada mahasiswa memiliki peranan yang penting dalam menunjang dunia pendidikan. Selain itu laptop juga dapat dimanfaatkan sebagai sarana hiburan seperti internet, *games*, menonton film, mendengarkan musik, dan lain-lain (Himmah dkk.2012, hlm.18). Kalangan mahasiswa dinilai sebagai pasar potensial karena mahasiswa memiliki kegiatan yang membutuhkan bantuan laptop sebagai penunjang kegiatannya merupakan target utama para produsen laptop (Sumarwan dkk. 2010, hlm.190).

Dalam lingkungan kampus mahasiswa menggunakan laptop untuk kegiatan akademis maupun non akademis. Kegiatan akademis yang biasa ditunjang dengan keberadaan laptop seperti mengetik, menyiapkan bahan presentasi, membaca, dan menyimpan materi kuliah. Sedangkan kegiatan menggunakan laptop untuk hal yang berseberangan dengan akademis seperti untuk *games*, *chatting*, menonton film dan masih banyak lagi (Santoso 2015, hlm.2). Sehingga dengan berbagai aktivitas tersebut mahasiswa sering berlama-lama berhadapan dengan layar *LCD* laptop.

Bekerja berlama-lama di depan laptop dapat menimbulkan masalah kesehatan negatif baik secara fisik maupun mental penggunaannya. Sekitar 88-90% mengalami *Computer Vision Syndrome (CVS)* yang merupakan kumpulan gangguan fisik yang menyerang pengguna komputer. Kejadian *CVS* juga dinyatakan mengalami peningkatan dari tahun ke tahun (Citra 2011, cit. Kurmasela dkk.2013, hlm.292).

Dalam ergonominya yang bertujuan untuk meminimalkan akomodasi mata, jarak kepala dan layar monitor berkisar 40-50 cm karena jarak kepala dan layar yang terlalu dekat menyebabkan mata menjadi tegang pada ligamentum suspensorium, berpotensi mengalami gangguan penglihatan dan cepat lelah (Nugroho 2007, cit. Puspitasari 2012, hlm.15).

Dengan jarak standar tersebut, menggunakan laptop termasuk kedalam salah satu aktivitas kerja dekat. Jenis-jenis aktivitas jarak dekat dirincikan sebagai berikut, yaitubelajar, menonton televisi, bermain *video game*, menulis, menggunakan *handphone*, menggunakan komputer /laptop. Menggunakan laptop menurut Zulkarnain (2013) penggunaan yang berlebihan dimana posisi duduk di depan laptop untuk jangka waktu beberapa jam dapat memperberat kerja otot mata untuk mengatur fokus dan menimbulkan ketegangan mata (Arianti2013, hlm.10).

Pada penglihatan benda darijarak dekat seperti pada layar komputer ataupun ponsel pintar untuk mencapai fokus yang jelas dantunggal setidaknya mata memerlukan tiga mekanisme penting secara simultan yaitu peningkatan daya optik dari lensa mata atau akomodasi, konvergensi, dan perubahan ukuran pupil untuk mengatur jumlah cahaya yang masuk (Zetterberg dkk. 2013, hlm.1190).

Untuk beban kerjanya, mata mengandung ototterkuat dalam tubuh. Sama halnya seperti otot-otot dalam tubuh, mata dapat mengalami kelelahan. Menurut kamus kedokteran Dorlan, *asthenopia* adalah kelelahan atau organ-organ penglihatan yang mudah lelah yang disertai dengan nyeri mata, nyeri kepala, kaburnya penglihatan dan lain-lain.

American Optometric Association (AOA) mendefinisikan *asthenopia* sebagai masalah utama kesehatan kerja yang berhubungan dengan pemakaian komputer dalam jangka waktu lama ditempat kerja yang timbul setelah penggunaan selama tiga jam atau lebih dalam sehari (Suharyanto& Safari 2010, hlm.120).

Asthenopia dapat dijelaskan sebagai berbagai gejala subjektif atau masalah penglihatan yang timbul akibat dari penggunaan mata berlebihan yang terdiri dari gejala spesifik dan nonspesifik. Gejala nonspesifik adalah kelelahan mata, iritasi, nyeri ,sakit mata dan sakit kepala. Sedangkan gejala yang lebih spesifik termasuk fotofobia, penglihatan kabur, penglihatan ganda, rasa gatal, kekeringan dansensasi benda asing. Gejala tersering yang muncul adalah sakit kepala, dengan tipe sakit kepala temporal (Wajuihian 2015, hlm.4).

Akibat yang ditimbulkan *asthenopia* yaitu menurunkan performa dan produktivitas dalam bekerja serta mempengaruhi kualitas hidup seseorang. Dengan adanya gejala-gejala *asthenopia* tersebut sering mendasari pengguna komputer untuk mengunjungi dokter (AOA 2011, hlm.1).

Beberapa kemungkinan lain penyebab *asthenopia* meliputi gangguan refraksi yang tidak terkoreksi, insufisiensi konvergensi, heterophoria dekompensasi, serta disfungsi akomodatif seperti insufisiensi atau *infacility* (Wajuihian 2015, hlm.1). Terlepas dari ketidakmampuan visualnya, mata dengan miopi biasanya memberikan ketidaknyamanan apabila banyak aktivitas menggunakan mata yang dapat memicu ketegangan dan kelelahan mata (Brumer 2008, hlm.1).

Penelitian yang dilakukan di Universitas Nasional Singapura menunjukkan bahwa 89,9% mahasiswa kedokteran tahun kedua mengalami miopia. Banyaknya melakukan kegiatan membaca kemungkinan menjadi penyebabnya sehingga mereka cenderung mengalami myopia (Usmandkk.2014, hlm.2).

Penelitian lain di Fakultas Kedokteran Grant Norwegia, juga menunjukkan bahwa 78% mahasiswa kedokteran tahun pertama mengalami miopia, dan prevalensi miopia pada mahasiswa Fakultas Kedokteran dua kali lebih tinggi daripada populasi biasa di dua lingkungan yang sama (Arianti 2013, hlm 1).

Berdasarkan latar belakang tersebut diatas, maka penulis merasa perlu melakukan penelitian yang mengenai durasi penggunaan laptop, angka kejadian miopi ringan, dan angka kejadian astenopia pada mahasiswa kedokteran terutama di Fakultas Kedokteran UPN Veteran Jakarta dengan menghubungkan ketiga variabel tersebut.

I.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang tersebut diatas timbul pertanyaan apakah terdapat hubungan antara durasi penggunaan laptop dan miopia ringan terhadap timbulnya keluhan *asthenopia*.

I.3 Tujuan Penelitian

I.3.1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui hubungan durasi penggunaan laptop dan miopia ringan terhadap timbulnya keluhan *asthenopia*.

I.3.2. Tujuan Khusus

- a. Mengetahui prevalensi penderita miopia ringan pada mahasiswa PSSK FK UPN “Veteran” Jakarta.
- b. Mengetahui distribusi miopi ringan pada mahasiswa PSSKFK UPN “Veteran” Jakarta.
- c. Mengetahui durasi penggunaan laptop pada mahasiswa PSSKFK UPN “Veteran” Jakarta.
- d. Mengetahui prevalensi *asthenopia* pada mahasiswa PSSK FK UPN “Veteran” Jakarta.
- e. Mengetahui hubungan miopia ringan terhadap keluhan astenopia pada mahasiswa PSSK FK UPN “Veteran” Jakarta.
- f. Mengetahui hubungan durasi penggunaan laptop terhadap keluhan astenopia pada mahasiswa PSSK FK UPN “Veteran” Jakarta.
- g. Mengetahui hubungan miopia ringan dan durasi penggunaan laptop terhadap keluhan astenopia pada mahasiswa PSSK FK UPN “Veteran” Jakarta.

I.4 Manfaat Penelitian

I.4.1. Manfaat Teoritis

Menambah pengetahuan dan informasi tentang adanya hubungan durasi penggunaan laptop dan miopia ringan terhadap timbulnya keluhan *asthenopia*.

I.4.2. Manfaat Praktis

- a. Responden

Memberikan informasi kepada mahasiswa dalam penggunaan laptop dan masalah-masalah kesehatan terhadap mata dari penggunaan laptop dalam waktu lama sehingga dapat meminimalkan akibat yang akan ditimbulkannya.

- b. Institusi Pendidikan

Sebagai bahan masukan dan literatur penelitian-penelitian yang akan datang terutama dibidang oftalmologi.

c. Peneliti

Sebagai sarana bagi penulis untuk mengaplikasikan dan mengembangkan pengetahuan dan menambah pengalaman.

