

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Teknologi berkembang dengan pesat dari waktu ke waktu seiring dengan perkembangan ilmu pengetahuan. Komputer merupakan salah satu produk dari hasil perkembangan teknologi yang sekarang banyak digunakan. Komputer merupakan alat yang serbaguna dan praktis, dapat digunakan untuk keperluan pribadi dan kegiatan lain yang berhubungan dengan orang banyak. Sejalan dengan laju perkembangan kehidupan modern, penggunaan komputer semakin nyata manfaatnya dan semakin meluas, baik sebagai sarana hiburan, pendidikan ataupun usaha-usaha yang menguntungkan.¹

Komputer bukan lagi merupakan barang langka. Penggunaannya pun mulai merambah untuk semua kalangan, apalagi modifikasi dari komputer yang bervariasi, seperti laptop, notebook, netbook, dan lainnya yang sangat diminati. Penggunaan komputer dalam bekerja sangat membantu dan memudahkan manusia dalam menyelesaikan pekerjaannya. Saat ini penggunaan laptop, notebook dan netbook semakin menjadi primadona dibandingkan dengan komputer desktop. Laptop, notebook dan netbook merupakan komputer portabel yang bisa

¹ Forrest M. MIM, III dan Marc Stern, *Komputer untuk Bisnis, Pendidikan dan Hiburan*, (Semarang: EFFHAR, 1987), hlm.5

dibawa kemana-kemana karena bentuknya yang relatif kecil. Selisih harga yang tidak terlalu jauh antara komputer desktop dan komputer portabel menyebabkan masyarakat lebih memilih menggunakan komputer portabel karena sifatnya yang lebih fleksibel dan *fashionable*. Pasar terbesarnya adalah kalangan pelajar, mahasiswa dan profesional muda.² Laptop, Netbook dan Notebook yang biasa digunakan mahasiswa termasuk juga kedalam jenis mikrokomputer karena sifat ukurannya yang relatif kecil.³

Portable dalam kata bahasa Inggris mengandung arti mesin yang mudah dibawa.⁴ Sehingga komputer portable dapat diartikan komputer yang dapat dengan mudah dibawa kemanapun. Komputer portabel ini lebih mengarah ke jenis komputer jinjing. Ukuran komputer jinjing lebih kecil dan praktis dengan tingkat mobilitas yang tinggi, yang memungkinkan mudah untuk dibawa-bawa. Komputer jinjing memiliki beberapa jenis, berdasarkan ukurannya, yaitu laptop, notebook dan netbook.⁵

² Bekti Lestari, "*Faktor-faktor yang mempengaruhi terjadinya Nyeri Leher pada Pengguna Laptop*", *Skripsi*, (Surakarta: Program Studi S1 Fisioterapi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta, 2015)

³ Abdul Kadir dan Terra Ch. Triwahyuni, *Pengenalan Teknologi Informasi Edisi II*, (Yogyakarta: Penerbit ANDI, 2003), hlm. 18

⁴ John M. Echols dan Hassan Shadili, *Kamus Inggris Indonesia*, (Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama, 2005), hlm. 439

⁵ Zainal Abidin, *Kitab Suci Pengguna Laptop, Notebook dan Netbook*, (Yogyakarta: Penerbit MediaKom, 2011), hlm. 19

Salah satu pengguna komputer portabel terbesar adalah mahasiswa yang merupakan pengguna komputer di instansi pendidikan. Komputer merupakan alat bantu dalam mengerjakan berbagai kegiatan mahasiswa, seperti mengerjakan tugas kuliah, mencari bahan atau materi kuliah, menyimpan data kuliah, memperbarui informasi dan ilmu pengetahuan serta menambah wawasan tentang teknologi yang berkembang. Mahasiswa juga menggunakan komputer sebagai bentuk penyaluran hobi serta mencari hiburan untuk melepas penat di tengah kesibukan kuliah dan tugas menumpuk.⁶

PPP (Pondok Pesantren Putri) Al-Hikmah merupakan salah satu pondok pesantren di Semarang yang bertempat di Desa/Kelurahan Tugurejo RT 07/ RW 01 Kecamatan Tugu Kota Semarang. Pondok pesantren ini dihuni oleh mayoritas mahasiswa dari UIN Walisongo Semarang yang terdiri dari semua tingkatan semester. Mahasiswa tingkat akhir di PPP Al-Hikmah merupakan salah satu pengguna komputer portabel di kalangan mahasiswa. Tugas akhir berupa skripsi bagi mahasiswa tingkat akhir dan referensi yang berkaitan dengan internet mengharuskan mereka untuk berlama-lama di depan komputer mereka, sehingga frekuensi penggunaannya pun menjadi lebih sering. Durasi penggunaan komputer yang lama dan tingkat konsentrasi yang tinggi dalam mengerjakan skripsi, menyebabkan waktu dalam

⁶ Kompas, 2011 dalam <http://www.tekno.kompas.com/read/2011/08/25/02911564/> Komputer dan mahasiswa (diakses pada 15 Oktober 2015 Pukul 10.23)

menggunakan komputer kurang diperhatikan. Penggunaan komputer yang lama dalam menggunakan komputer akan menyebabkan berbagai keluhan gangguan kesehatan jika dilakukan terus-menerus.

Hasil dari observasi penulis sehari-hari yang dimulai pada bulan November sampai Desember 2015, beberapa mahasiswa tingkat akhir di PP Putri Al-Hikmah dapat bertahan di depan komputer mereka selama 2-3 jam dan ada beberapa mahasiswa yang bahkan dapat bertahan selama 4 jam atau lebih.

Frekuensi penggunaan komputer portabel tidak dapat dipisahkan dengan durasi seseorang dalam menggunakan komputer portabel. Seseorang yang menggunakan komputer dalam waktu yang lama tetapi tidak dalam frekuensi yang sering maka keluhan yang ditimbulkan akan lebih ringan dibandingkan dengan orang yang sering menggunakan komputer.⁷

Seseorang yang menggunakan komputer portabel cenderung akan lebih sering menatap LCD (layar monitor). Menatap layar monitor merupakan salah satu penyebab terjadinya penyakit akibat interaksi dengan komputer. Mata adalah organ tubuh yang paling mudah mengalami penyakit akibat kerja, karena terlalu sering memfokuskan bola mata ke monitor. Tampilan layar yang terlalu terang akan mempercepat kelelahan pada mata. Selain

⁷ Debby Thandung, Fransiska Lintong dan Wenny Supit, “Tingkat Radiasi Elektromagnetik Beberapa Laptop dan Pengaruhnya terhadap Keluhan Kesehatan”, *Jurnal e-Biomedik (eBM) Volume 1 Nomor 2*, (Manado: Fakultas Kedokteran Universitas Sam Ratulangi, 2013)

itu, pantulan cahaya (silau) pada layar yang berasal dari sumber lain seperti jendela, lampu penerangan dan sebagainya akan menambah beban mata. Mata yang dalam keadaan fokus ke layar akan jarang berkedip, sehingga bola mata cepat menjadi kering.⁸

Gangguan kesehatan yang biasanya dialami oleh pengguna komputer adalah *Computer Vision Syndrome* (CVS). *Computer Vision Syndrome* merupakan salah satu bentuk dampak negatif akibat pemakaian komputer yang terlalu lama. *Computer Vision syndrome* yaitu keluhan mata dan penglihatan akibat bekerja menggunakan komputer. CVS disebabkan oleh frekuensi berkedip yang menurun akibat menggunakan komputer dalam waktu lama dan posisi komputer serta pengaturan cahaya yang salah.⁹

American Optometric Association (Asosiasi Optometrik Amerika) mendefinisikan sindroma penglihatan pada pemakaian komputer (*Computer Vision Syndrome*) sebagai masalah mata majemuk yang berkaitan dengan pekerjaan jarak dekat yang dialami seseorang selagi atau berhubungan dengan penggunaan komputer. Gejala terjadinya *Computer Vision Syndrome* (CVS) meliputi kelelahan mata, sakit kepala, penglihatan kabur, mata

⁸ Anies, *Penyakit Akibat Kerja*, (Jakarta: PT Elex Media Komputindo, 2005), hlm.114.

⁹ Koes Irianto, *Epidemiologi Penyakit Menular dan Tidak Menular: Panduan Klinis*, (Bandung: Alfabeta, 2014), hlm. 296.

kering dan iritasi, sakit pada leher dan punggung, kepekaan terhadap cahaya dan penglihatan ganda.¹⁰

Penelitian mengenai *Computer Vision Syndrome* (CVS) pernah dilakukan oleh beberapa peneliti. Wati Ningsih (2015) menghubungkan CVS dengan Lama Interaksi Komputer, didapatkan hasil terdapat korelasi yang bermakna antara variabel lama interaksi komputer dengan terjadinya gejala CVS. Penelitian CVS yang dihubungkan dengan Faktor Risiko Individual pernah dilakukan oleh Yeni Anggraeni (2013) dan Amira Azkadina (2012). Kedua penelitian tersebut menyebutkan bahwa terdapat hubungan antara factor risiko individual dengan CVS.

Penelitian ini mengkaji tentang terjadinya keluhan gejala CVS akibat durasi penggunaan komputer portabel. Objek yang diteliti berupa mahasiswa tingkat akhir di PPP Al-Hikmah Semarang dengan pertimbangan mahasiswa tingkat akhir memiliki durasi interaksi komputer yang lebih *intens*, berbeda dengan penelitian sebelumnya yang objeknya adalah mahasiswa dari semua tingkatan semester. Komputer yang digunakan objek penelitian berupa komputer portabel berbeda dengan penelitian sebelumnya yang menggunakan komputer desktop.

Berdasarkan latar belakang dan masalah yang telah dikemukakan diatas, penulis ingin meneliti mengenai durasi penggunaan komputer portabel pada mahasiswa tingkat akhir di

¹⁰ Affandi Edi S., *Sindrom Penglihatan Komputer (Computer Vision Syndrome)* dalam Majalah Kedokteran Indonesia Volume 55 No.3 Maret 2005

PP Putri Al-Hikmah yang berkaitan dengan keluhan gejala CVS yang timbul akibat penggunaan komputer portabel. Judul penelitian yang akan diteliti adalah **Hubungan Durasi Penggunaan Komputer Portabel dengan Keluhan Gejala *Computer Vision Syndrome* pada Mahasiswa Tingkat Akhir di PP Putri Al-Hikmah Semarang.**

B. Rumusan Masalah

Rumusan masalah merupakan pemetaan faktor-faktor atau variabel-variabel yang terkait dengan fokus masalah dalam latar belakang.¹¹ Berdasarkan latar belakang penelitian yang telah dipaparkan diatas, maka dirumuskan permasalahan yaitu:

1. Bagaimana Durasi Penggunaan Komputer Portabel Mahasiswa Tingkat Akhir di PP Putri Al-Hikmah Semarang?
2. Bagaimana Keluhan Gejala *Computer Vision Syndrome* yang muncul pada mahasiswa tingkat akhir di PP Putri Al-Hikmah Semarang setelah penggunaan komputer portabel?
3. Adakah hubungan antara durasi penggunaan komputer portabel dengan keluhan gejala *Computer Vision Syndrome* pada mahasiswa tingkat akhir di PP Putri Al-Hikmah Semarang?

¹¹ Nana Syaodih Sukmadinata, *Metode Penelitian Pendidikan*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya Offset, 2010), hlm. 275

C. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penelitian yang diharapkan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Manfaat teoritis

Untuk menambah referensi atau bahan pustaka tentang posisi dan durasi penggunaan komputer portabel dengan terjadinya keluhan gejala *Computer Vision Syndrome*.

2. Manfaat praktis

Hasil dari penelitian ini diharapkan nantinya dapat bermanfaat bagi semua pihak yang meliputi:

a. Bagi Peneliti

Bagi peneliti hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan motivasi dalam mengetahui dan mendalami cara dan langkah penelitian yang profesional baik perpustakaan maupun lapangan, serta memperoleh ilmu pengetahuan yang baru. Dapat meningkatkan pengalaman dan wawasan bagi peneliti sendiri dalam menganalisa hubungan antara posisi dan durasi penggunaan komputer portable dengan terjadinya keluhan gejala *Computer Vision Syndrome* serta sebagai bahan referensi untuk peneliti selanjutnya.

b. Bagi Mahasiswa

Hasil penelitian ini diharapkan mampu meningkatkan kesadaran mahasiswa untuk lebih berhati-hati dalam menggunakan komputer portable dengan posisi

yang sehat dan durasi penggunaan yang secukupnya agar terhindar dari gejala CVS.

c. Bagi Masyarakat

Hasil Penelitian ini diharapkan mampu memberi tahu masyarakat luas mengenai gejala CVS yang akan diderita jika menggunakan komputer portabel dengan posisi yang tidak benar dan durasi penggunaan yang lama.