

ABSTRACT

Computers are machines that can process digital data by following a series of commands or programs (Sujatmiko, 2012). Computers are tools that make it easy to do work. The increasing use of computers in the era of technological advances has had an impact on eye health called Computer Vision Syndrome (CVS). Working in front of the computer for a long time can cause some eye complaints such as tension and fatigue in the eyes, burning sensation, irritation, redness, haze, dry eyes, and so on. The incidence of asthenopia (eye fatigue) ranged from 40% to 90% (WHO, 2014).

This research aimed to determine the relation between symptoms of Computer Vision Syndrome with Visual Display Terminal utilization. This research was an observational research with a cross sectional design. Based on the characteristics of the problem and data analysis, this research was an analytical research. Data collection was done by interviews, distributing questionnaires, measurements, and observations. The population were 47 permanent workers and a large sample of 42 respondents from the design division workers. The sampling technique used was simple random sampling. The variables in this research were age, working period, distance to VDT, and general lighting intensity.

Results this research using chi-square test showed that the factors associated with symptoms of Computer Vision Syndrome were working period ($p=0,425$) and eye distance to VDT ($p=0,382$). The longer the working period, the more it would cause symptoms of Computer Vision Syndrome and nonoptimal eye distance would cause symptoms of Computer Vision Syndrome.

The conclusion of this study is the variables associated with the symptoms of Computer Vision Syndrome, namely the working period and distance of the eye to VDT. The longer the work period, the more symptoms of Computer Vision Syndrome will be and the eye distance that is not optimal will cause the symptoms of Computer Vision Syndrome.

Keywords: computer use, computer vision syndrome, visual display terminal

ABSTRAK

Komputer adalah mesin yang dapat mengolah data digital dengan mengikuti serangkaian perintah atau program (Sujatmiko,2012). Komputer merupakan alat yang memudahkan dalam melakukan pekerjaan. Penggunaan komputer di era kemajuan teknologi memberikan dampak bagi kesehatan mata yang disebut sebagai *Computer Vision Syndrome* (CVS). Bekerja di depan komputer dalam waktu yang lama dapat menyebabkan beberapa keluhan mata seperti ketegangan dan kelelahan pada mata, sensasi terbakar, iritasi, kemerahan, pandangan kabur, mata kering, dan sebagainya. Angka kejadian astenopia (kelelahan mata) berkisar 40% hingga 90% (WHO,2014).

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara gejala *Computer Vision Syndrome* dengan penggunaan *Visual Display Terminal*. Penelitian ini merupakan penelitian observasional dengan rancangan *cross sectional*. Berdasarkan karakteristik masalah dan analisis data, penelitian ini termasuk penelitian analitik. Pengumpulan data dilakukan dengan wawancara, membagikan kuesioner, pengukuran dan observasi. Jumlah populasi adalah 47 pekerja tetap dan besar sampel berjumlah 42 responden pekerja divisi desain. Teknik pengambilan sampel menggunakan *simple random sampling*. Variabel pada penelitian ini adalah usia, masa kerja, jarak mata terhadap VDT, dan intensitas pencahayaan umum.

Hasil penelitian dengan menggunakan uji *chi-square* menunjukkan bahwa faktor yang berhubungan dengan gejala *Computer Vision Syndrome* adalah masa kerja ($p=0,425$) dan jarak mata terhadap VDT ($p=0,382$). Semakin lama masa kerja maka akan semakin menimbulkan gejala *Computer Vision Syndrome* dan jarak mata yang tidak optimal akan menyebabkan timbulnya gejala *Computer Vision Syndrome*.

Kesimpulan dari penelitian ini adalah variabel yang berhubungan dengan gejala *Computer Vision Syndrome* yaitu masa kerja dan jarak mata terhadap VDT. Semakin lama masa kerja maka akan semakin menimbulkan gejala *Computer Vision Syndrome* dan jarak mata yang tidak optimal akan menyebabkan timbulnya gejala *Computer Vision Syndrome*.

Kata kunci: penggunaan komputer, *computer vision syndrome*, *visual display terminal*