

**FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KELUHAN
*COMPUTER VISION SYNDROME***

**(Studi Observasional Analitik pada Mahasiswa Ilmu Komputer Fakultas
Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Lambung Mangkurat)**

Skripsi

Diajukan guna memenuhi sebagian syarat
untuk memperoleh derajat Sarjana Kesehatan Masyarakat
Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Lambung Mangkurat

Oleh

Muhammad Ikrar Fadhillah
2010912210006



**UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN
PROGRAM STUDI KESEHATAN MASYARAKAT
BANJARBARU**

DESEMBER, 2023

Skripsi

**FAKTOR YANG BEHUBUNGAN DENGAN KELUHAN
COMPUTER VISION SYNDROME**

**Studi Observasional Analitik pada Mahasiswa Ilmu Komputer Fakultas
Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Lambung Mangkurat**

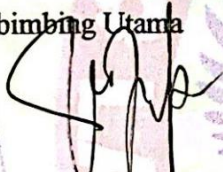
Dipersiapkan dan disusun oleh

Muhammad Ikrar Fadhillah

Telah dipertahankan di depan dewan penguji
pada tanggal **22 Desember 2023**

Susunan Dewan Penguji

Pembimbing Utama



M. Irwan Setiawan, S.Gz., M.Gz

Anggota Dewan Penguji Lain



Mufatihatul Aziza Nisa, SKM., M.KKK

Pembimbing Pendamping



Ihya Hazairin Noor, SKM., MPH



Fahrini Yulidasari, SKM., MPH

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
Untuk memperoleh gelar Sarjana Kesehatan Masyarakat



Laily Khairiyati, SKM., MPH

Koordinator Program Studi: Kesehatan Masyarakat

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Banjarbaru, 22 Desember 2023



Muhammad Ikrar Fadhillah

ABSTRAK

FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KELUHAN *COMPUTER VISION SYNDROM*

(Studi Observasional Analitik pada Mahasiswa Ilmu Komputer Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Lambung Mangkurat)

Muhammad Ikrar Fadhillah

Computer Vision Syndrome (CVS) memiliki prevalensi global mencapai 64% hingga 90% di antara pengguna *Video Display Terminal* (VDT) dengan jumlah penderita di seluruh dunia diperkirakan lebih dari 60 juta orang dan setiap tahun akan terus muncul 1 juta kasus baru. Berdasarkan hasil studi pendahuluan yang dilakukan pada mahasiswa Program Studi Ilmu Komputer FMIPA ULM diketahui durasi penggunaan komputer/laptop dalam sehari semua responden (100%) adalah lebih dari 4 jam, hal ini menyebabkan penderita CVS di kalangan mahasiswa semakin meningkat. Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis hubungan antara jarak pandang mata, durasi penggunaan komputer, dan lama istirahat dengan keluhan CVS pada mahasiswa jurusan ilmu komputer FMIPA ULM. Penelitian menggunakan desain kuantitatif *cross sectional*. Populasi dalam penelitian ini sebanyak 193 responden dan sampel sebanyak 72 mahasiswa yang diambil menggunakan *proportional random sampling*. Instrumen penelitian menggunakan kuesioner adaptasi dari penelitian terdahulu untuk variabel durasi penggunaan komputer, lama istirahat, dan keluhan CVS, sedangkan variabel jarak pandang mata menggunakan meteran pita. Hasil uji *chi-square* menunjukkan ada hubungan jarak pandang mata ($p\text{-value} = 0,018$), durasi penggunaan komputer ($p\text{-value} = 0,002$), lama istirahat ($p\text{-value} = 0,001$) dengan keluhan CVS pada mahasiswa ilmu komputer FMIPA ULM. Mahasiswa disarankan untuk dapat mengatur jarak pandang matanya dengan layar komputer sejauh 50-100cm, beristirahat selama 10 menit ketika bekerja didepan komputer selama 1 jam, serta mengatur pola kerja agar tidak terlalu lama di depan komputer.

Kata Kunci: CVS, mahasiswa, komputer

ABSTRACT

FACTORS RELATED TO COMPUTER VISION SYNDROME COMPLAINTS

(Analytical Observational Study on Computer Science Students at the Faculty of Mathematics and Sciences, Lambung Mangkurat University)

Muhammad Ikrar Fadhillah

Computer Vision Syndrome (CVS) has a global prevalence of 64% to 90% among Video Display Terminal (VDT) users with the number of sufferers worldwide estimated to be more than 60 million people and every year 1 million new cases will continue to emerge. Based on the results of a preliminary study conducted on students of the Computer Science Study Program FMIPA ULM, it is known that the duration of computer/laptop use in a day for all respondents (100%) is more than 4 hours, this causes CVS sufferers among students to increase. The aim of this study was to analyze the relationship between eye distance, duration of computer use, and length of rest with CVS complaints among students majoring in computer science, FMIPA ULM. The research used a quantitative cross sectional design. The population in this study was 193 respondents and the sample was 72 students taken using proportional random sampling. The research instrument used an adapted questionnaire from previous research for the variables duration of computer use, length of rest, and CVS complaints, while the eye distance variable used a tape meter. The results of the chi-square test show that there is a relationship between eye distance (p -value = 0.018), duration of computer use (p -value = 0.002), length of rest (p -value = 0.001) with CVS complaints in computer science students at FMIPA ULM. Students are advised to be able to adjust the distance between their eyes and the computer screen to 50-100cm, rest for 10 minutes when working in front of the computer for 1 hour, and adjust their work patterns so as not to spend too long in front of the computer.

Keyword: CVS, student, computer

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “**FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KELUHAN *COMPUTER VISION SYNDROME* (Studi Observasional Analitik pada Mahasiswa Ilmu Komputer Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Lambung Mangkurat)**” tepat pada waktunya. Skripsi ini disusun untuk memenuhi sebagian syarat guna memperoleh derajat Sarjana Kesehatan Masyarakat di Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Lambung Mangkurat Banjarbaru.

Dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Papah, Mamah, Nenek, Nini, Ka Romy, Ka Intan, Ka Aya, Kak Ihza, Fira, Hanum, dan Qosim yang selalu memberikan dukungan, motivasi, semangat, doa, dan masukan dari awal perkuliahan hingga penyelesaian skripsi ini, serta seluruh keluarga yang selalu memberikan bantuan dan dukungan.
2. Dekan Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Dr. dr. Istiana, M. Kes yang telah memberi kesempatan dan fasilitas dalam melaksanakan penelitian.
3. Ketua Program Studi Kesehatan Masyarakat, Laily Khairiyati, SKM., MPH yang telah memberikan kesempatan dalam penelitian.
4. Unit Pengelola KTI dan P2M Anggun Wulandari, SKM., M. Kes yang telah memberikan kesempatan dalam pelaksanaan penelitian.
5. Dosen pembimbing utama Bapak Irwan Setiawan, S.Gz., M.Gz, Dosen pembimbing pendamping Bapak Ihya Hazairin Noor, SKM., MPH, yang berkenan memberikan saran dan arahan dalam penyelesaian skripsi ini.

6. Kedua dewan penguji Ibu Mufatihatul Aziza Nisa, SKM., M.KKK dan Ibu Fahrini Yulidasari, SKM., MPH yang telah memberikan kritik dan saran sehingga skripsi ini menjadi semakin baik.
7. Koordinator Program Studi Ilmu Komputer FMIPA ULM beserta jajaran atas izin yang diberikan sehingga penelitian ini bisa dilaksanakan serta bantuan fasilitas terkait kelancaran kegiatan penelitian di lapangan.
8. Sahabat-sahabat dari peminatan K3 angkatan 2020 (Iki, Nora, Aqilah, Anita, Arini, Una, Yulisa, Alya, Faridah, Angel, Adel, Karina, Indah, Qamal, Farah, Rika, Maurent, Ipul, Paujiah, dan Asti) yang telah memberikan semangat, dukungan, motivasi, bantuan, dorongan, canda, dan tawa selama perkuliahan dari semester 5 sampai sekarang.
9. Penghuni grup “Ojan KR” (Hafiz, Luthfi, Rizqi, Saidi, Didan, Yopie, Rifqi, Dimas, Fajar, Naufal, Sylva, Damkar, dan Fadhil) atas segala dukungan, dorongan, canda, tawa, dan haru yang sudah diberikan selama perkuliahan. Semoga kita kembali ditemukan di “versi terbaik” dari masing-masing.
10. Penghuni grup “Rumah Oren Store” (Iki, Agus, Tri, Surya, Diptha, Salam, Joneks, dan Ipul) yang telah menemani penulis dikala senang dan susah, memberikan dukungan, canda, dan tawa. Mari kita wujudkan kalimat “Kita Perintis, Bukan Pewaris” bersama-sama.

Penulis menyadari bahwa karya tulis ini masih jauh dari kata sempurna, akan tetapi penulis berharap penelitian ini bermanfaat bagi dunia ilmu pengetahuan.

Banjarbaru, 22 Desember 2023

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PERNYATAAN	ii
ABSTRAK	iv
<i>ABSTRACT</i>	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah	7
C. Tujuan Penelitian.....	7
D. Manfaat Penelitian.....	8
E. Keaslian Penelitian	9
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	12
A. <i>Computer Vision Syndrome</i>	12
B. Faktor Risiko <i>Computer Vision Syndrome</i>	18
BAB III LANDASAN TEORI DAN HIPOTESIS	26
A. Landasan Teori	26
B. Hipotesis.....	29

BAB IV METODE PENELITIAN	30
A. Rancangan Penelitian	30
B. Populasi dan Sampel.....	30
C. Instrumen Penelitian.....	33
D. Variabel Penelitian	36
E. Definisi Operasional.....	37
F. Prosedur Penelitian	39
G. Teknik Pengumpulan dan Pengolahan Data.....	41
H. Cara Analisis Data.....	44
I. Tempat dan Waktu Penelitian.....	45
J. Biaya Penelitian	45
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN.....	46
A. Karakteristik Responden	46
B. Analisis Univariat.....	47
C. Analisis Bivariat	54
BAB VI PENUTUP	65
A. Kesimpulan.....	65
B. Saran.....	65
DAFTAR PUSTAKA	67
LAMPIRAN.....	72

DAFTAR TABEL

Tabel		Halaman
4.1	Kisi-Kisi Instrumen Penelitian Variabel Keluhan <i>Computer Vision Syndrome</i>	34
4.2	Definisi Operasional.....	37
5.1	Karakteristik Responden Berdasarkan Usia, Jenis Kelamin, dan Angkatan.....	46
5.1	Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Keluhan <i>Computer Vision Syndrome</i>	48
5.3	Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Jarak Pandang Mata.....	50
5.4	Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Durasi Penggunaan Komputer	52
5.5	Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Lama Istirahat...	53
5.6	Analisis Hubungan antara Jarak Pandang Mata dengan Keluhan <i>Computer Vision Syndrome</i>	54
5.7	Analisis Hubungan antara Durasi Penggunaan Komputer dengan Keluhan <i>Computer Vision Syndrome</i>	58
5.8	Analisis Hubungan antara Lama Istirahat dengan Keluhan <i>Computer Vision Syndrome</i>	61

DAFTAR GAMBAR

Gambar		Halaman
3.1	Kerangka Teori Menurut Loh dan Reddy.....	28
4.2	Kerangka Konsep Penelitian Faktor yang Berhubungan dengan Keluhan <i>Computer Vision Syndrome</i>	28
5.1	Distribusi Frekuensi Jawaban Responden Variabel Keluhan <i>Computer Vision Syndrome</i>	48

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran

1. Surat Izin Penelitian
2. Surat Balasan Izin Penelitian
3. Surat Keterangan Lainya Etik
4. Lembar Penjelasan Sebelum Persetujuan (PSP) dan Hasil Pengisian Kuesioner
5. Surat Keterangan Selesai Penelitian
6. Output Hasil SPSS Univariat
7. Output Hasil SPSS Bivariat
8. Dokumentasi
9. Gejala CVS pada Responden dengan Jarak Pandang $<50\text{cm}/>100\text{cm}$
10. Gejala CVS pada Responden dengan Durasi Penggunaan Komputer ≥ 4 Jam
11. Gejala CVS pada Responden dengan Lama Istirahat Tidak Baik