



**ANALISIS FAKTOR RISIKO TERHADAP KELUHAN**  
***COMPUTER VISION SYNDROME***  
**PADA PEKERJA KANTOR PT. LMA**  
**TAHUN 2023**

**SKRIPSI**

**DINDA ANDIMI**  
**1910713060**

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” JAKARTA**  
**FAKULTAS ILMU KESEHATAN**  
**PROGRAM STUDI KESEHATAN MASYARAKAT PROGRAM SARJANA**  
**2023**



**ANALISIS FAKTOR RISIKO TERHADAP KELUHAN  
*COMPUTER VISION SYNDROME*  
PADA PEKERJA KANTOR PT. LMA  
TAHUN 2023**

**SKRIPSI**

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana  
Kesehatan Masyarakat**

**DINDA ANDIMI  
1910713060**

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” JAKARTA  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
PROGRAM STUDI KESEHATAN MASYARAKAT PROGRAM SARJANA  
2023**

## PERNYATAAN ORISINALITAS

Skripsi ini adalah hasil karya sendiri, dan semua sumber yang dikutip maupun yang dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Dinda Andimi  
NRP : 1910713060  
Tanggal : 27 Juni 2023

Bilamana di kemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan saya ini, maka saya bersedia dituntut dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Jakarta, 27 Juni 2023  
Yang Menyatakan,



(Dinda Andimi)

## **PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

---

Sebagai civitas akademik Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta,  
saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Dinda Andimi  
NRP : 1910713060  
Fakultas : Ilmu Kesehatan  
Program Studi : Kesehatan Masyarakat Program Sarjana

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta Hak Bebas Royalti Non eksklusif (*Non-exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul: **“Analisis Faktor Risiko Terhadap Keluhan *Computer Vision Syndrome* pada Pekerja Kantor PT. LMA Tahun 2023”**

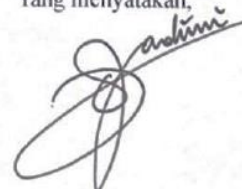
Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti ini Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan Skripsi saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Jakarta

Pada tanggal : 27 Juni 2023

Yang menyatakan,



(Dinda Andimi)

## PENGESAHAN

Skripsi diajukan oleh :

Nama : Dinda Andimi  
NRP : 1910713060  
Program Studi : Kesehatan Masyarakat Program Sarjana  
Judul Skripsi : Analisis Faktor Risiko Terhadap Keluhan *Computer Vision Syndrome* pada Pekerja Kantor PT. LMA Tahun 2023

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Tim Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Kesehatan Masyarakat pada Program Studi Kesehatan Masyarakat Program Sarjana, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jakarta.

Dr. Laily Hanifah, SKM., M.Kes

Ketua Penguji

Dr. Hj. Een Kurnaesih, SKM., M.Kes

Penguji I

Azizah Musliha Fitri, SKM., MPH

Penguji II (Pembimbing)



Desmawati, S.Kp., M.Kep., Sp.Mat., PhD

Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan

Arga Buntara, SKM., MPH

Koor. Prodi Kesehatan Masyarakat  
Program Sarjana

Ditetapkan di : Jakarta

Tanggal Ujian : 27 - Juni - 2023

# ANALISIS FAKTOR RISIKO TERHADAP KELUHAN *COMPUTER VISION SYNDROME* PADA PEKERJA KANTOR PT. LMA TAHUN 2023

Dinda Andimi

## Abstrak

PT. LMA bergerak pada bidang konstruksi, mempekerjakan pekerja yang menggunakan komputer atau laptop rata-rata selama 6,4 jam setiap harinya. *Computer vision syndrome* (CVS) merupakan kumpulan keluhan pada mata dan penglihatan akibat dari penggunaan teknologi, seperti halnya komputer, *laptop*, *tablet*, *smartphone*, dan gawai lainnya yang dilakukan secara terus-menerus. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis faktor risiko yang berhubungan dengan keluhan *Computer Vision Syndrome* pada pekerja kantor PT. LMA tahun 2023. Desain studi penelitian yang digunakan adalah *cross-sectional* dengan jumlah sampel sebanyak 88 pekerja kantor PT. LMA. Variabel yang diteliti adalah keluhan *computer vision syndrome*, usia, jenis kelamin, penggunaan kacamata, penggunaan lensa kontak, durasi penggunaan komputer, durasi penggunaan gawai lain, pencahayaan ruangan, jarak penglihatan, dan sudut penglihatan. Analisis data yang dilakukan adalah uji *Chi-square* dan *Fisher Probability Exact Test*. Hasil penelitian menunjukkan sebanyak 71,6% pekerja mengeluhkan CVS. Faktor usia ( $p=0,025$ ), durasi penggunaan komputer ( $p=0,002$ ), dan sudut penglihatan ( $p=0,028$ ) berhubungan dengan keluhan CVS. Kesimpulan yang dapat diambil ialah keluhan terhadap CVS dipengaruhi oleh faktor usia, durasi penggunaan komputer, dan sudut penglihatan dari pekerja yang menggunakan komputer atau laptop setiap harinya. Disarankan pada pekerja untuk melakukan *rules of 20-20-20*, dan mengatur jam istirahat setiap kurang dari 4 jam untuk mencegah CVS.

**Kata kunci:** *Computer Vision Syndrome*, Faktor Individu, Faktor Komputer, Faktor Lingkungan Kerja, Pekerja Kantor

# **ANALYSIS RISK FACTORS OF *COMPUTER VISION SYNDROME* COMPLAINTS AMONG OFFICE WORKER AT PT. LMA IN 2023**

**Dinda Andimi**

## **Abstract**

PT. LMA is engaged in the construction industry and employing workers who use computers or laptops for an average of 6,4 hours per day. Computer vision syndrome, referred to as CVS, is a collection of eye and vision disorders resulting from the continued use of technology, such as computers, laptops, tablets, smartphones, and other devices. The purpose of this study is to analyzed the risk factors associated with computer vision syndrome complaints among PT. LMA office workers at 2023. The design of the research study used was cross-sectional with a total sampel of 88 office workers. The variables studied were complaints of computer vision syndrome, age, gender, use of glasses, use of contact lenses, duration of computer use, duration of other devices use, room lighting, viewing distance, and viewing angle. The data analysis was Chi-Square and Fisher Probability Exact Test. The results showed that 71,6% of the workers complained about CVS. Age ( $p=0,025$ ), duration of computer use ( $p=0,002$ ), and viewing angle ( $p=0,028$ ) were associated with CVS complaints. The conclusion that CVS are influenced by age, duration of computer use, and viewing angle. It is recommended that workers follow rules of 20-20-20 and breaks every 4 hours to prevent CVS.

**Keywords :** Computer Vision Syndrome, Individual Factors, Work Environment Factors, Computer Factors, Office Workers

## KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur bagi Allah SWT Tuhan Yang Maha Esa karena atas nikmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Analisis Faktor Risiko Terhadap Keluhan *Computer Vision Syndrome* pada Pekerja Kantor PT. LMA Tahun 2023”, kepenulisan skripsi ini sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan Program Studi Kesehatan Masyarakat Program Sarjana, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta tahun 2022/2023.

Penulisan skripsi ini tidak lepas dari bantuan dan dukungan berbagai macam pihak, dalam kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. **Responden Penelitian**, dikarenakan seluruh hasil penelitian ini tidak akan dapat selesai tanpa bantuan responden penelitian.
2. **PT. Lancarjaya Mandiri Abadi (LMA)**, tanpa perizinan dan persetujuan perusahaan maka penelitian ini tidak akan dapat dilaksanakan.
3. **Dosen Pembimbing Skripsi**, Ibu Azizah Musliha Fitri, SKM., MPH, yang telah memberikan berbagai saran selama proses penyusunan berlangsung.
4. **Dosen Penguji Skripsi**, Ibu Dr. Laily Hanifah, SKM., M.Kes dan Ibu Dr. Hj. Een Kurnaesih, SKM., M.Kes, yang telah memberikan saran serta catatan revisi untuk memaksimalkan penulisan skripsi ini.
5. **Keluarga Peneliti**, yang selalu memberikan dukungan mental dan materi.

Penulis menyadari skripsi yang penulis susun ini tidak sempurna dan masih memiliki kekurangan. Oleh karena itu, berbagai saran dan kritik yang membangun dari para pembaca sangat penulis harapkan untuk memperbaiki kekurangan penulisan di masa yang akan datang.

Jakarta, 27 Juni 2023

Penulis

(Dinda Andimi)



## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>ii</b>
<b>PERNYATAAN ORISINALITAS .....</b>	<b>ii</b>
<b>PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....</b>	<b>iii</b>
<b>PENGESAHAN.....</b>	<b>iv</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>v</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>vi</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR ARTI SINGKATAN .....</b>	<b>xiii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
I.1 Latar Belakang.....	1
I.2 Rumusan Masalah .....	4
I.3 Tujuan Penelitian.....	4
I.4 Manfaat Penelitian.....	5
I.5 Ruang Lingkup Penelitian .....	6
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>7</b>
II.1 Computer Vision Syndrome (CVS) .....	7
II.2 Faktor Penyebab Computer Vision Syndrome (CVS) .....	8
II.3 Penelitian Terdahulu .....	17
II.4 Kerangka Teori .....	20
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>21</b>
III.1 Kerangka Konsep .....	21
III.2 Definisi Operasional.....	22
III.3 Hipotesis Penelitian.....	23
III.4 Desain Penelitian.....	24
III.5 Lokasi dan Waktu Penelitian.....	24
III.6 Populasi dan Sampel Penelitian .....	24
III.7 Sumber Data Penelitian .....	26
III.8 Teknik Pengumpulan Data.....	26
III.9 Instrumen Penelitian.....	27
III.10 Uji Validitas dan Reliabilitas .....	28
III.11 Pengolahan Data .....	29
III.12 Analisis Data .....	30
III.13 Etika Penelitian .....	31
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>32</b>
IV.1 Gambaran Umum Tempat Penelitian.....	32
IV.2 Hasil Penelitian .....	33
IV.3 Pembahasan .....	39

IV.4 Keterbatasan Penelitian.....	45
<b>BAB V PENUTUP .....</b>	<b>46</b>
V.1 Kesimpulan .....	46
V.2 Saran .....	47
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>49</b>
<b>RIWAYAT HIDUP</b>	
<b>LAMPIRAN</b>	

## DAFTAR TABEL

Tabel 1	Penelitian Terdahulu.....	17
Tabel 2	Definisi Operasional.....	22
Table 3	Penentuan Sampel .....	25
Tabel 4	Hasil Uji Validitas .....	28
Tabel 5	Hasil Uji Reliabilitas .....	29
Tabel 6	Distribusi Keluhan Computer Vision Syndrome.....	33
Tabel 7	Distribusi Frekuensi Faktor Individu pada Pekerja Kantor PT. LMA Tahun 2023 .....	34
Tabel 8	Distribusi Frekuensi Faktor Lingkungan Kerja dan Faktor Komputer pada Pekerja Kantor PT. LMA Tahun 2023 .....	35
Tabel 9	Analisis Bivariat Variabel Independen dengan Keluhan Computer Vision Syndrome pada Pekerja Kantor PT. LMA Tahun 2023 .....	36

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1	Sudut Penglihatan.....	16
Gambar 2	Kerangka Teori.....	20
Gambar 3	Kerangka Konsep .....	21
Gambar 4	Penjelasan Sebelum Penelitian dan Pengisian Kuesioner .....	78
Gambar 5	Pengukuran Jarak Penglihatan dan Sudut Penglihatan dengan Meteran dan Penggaris.....	78

## DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 *Time Schedule*
- Lampiran 2 Penjelasan Setelah Persetujuan
- Lampiran 3 Lembar Persetujuan (*Informed Consent*)
- Lampiran 4 Kuesioner Penelitian
- Lampiran 5 Lembar Pengukuran Jarak Penglihatan dan Sudut Penglihatan
- Lampiran 6 Surat Permohonan Izin Penelitian dan Pengambilan Data
- Lampiran 7 Surat Permohonan *Ethical Clearance*
- Lampiran 8 *Ethical Clearance*
- Lampiran 9 *Output* Analisis SPSS
- Lampiran 10 Dokumentasi Penelitian
- Lampiran 11 Surat Pernyataan Bebas Plagiarisme
- Lampiran 12 Hasil Turnitin

## DAFTAR ARTI SINGKATAN

AOA	: <i>American Optometric Association</i>
CI	: <i>Confidence Interval</i>
CRT	: <i>Cathode Ray Tube</i>
CVS	: <i>Computer Vision Syndrome</i>
LCD	: <i>Liquid Crystal Display</i>
LED	: <i>Light Emitting Diode</i>
LMA	: <i>Lancarjaya Mandiri Abadi</i>
NIOSH	: <i>National Institute for Occupational Safety and Health</i>
OLED	: <i>Organic Light Emitting Display</i>
TFT	: <i>Thin Film Transistor</i>
VDT	: <i>Video Display Terminal</i>