

**HUBUNGAN DURASI PENGGUNAAN KOMPUTER DAN
JARAK PANDANG TERHADAP KELUHAN CVS PADA
TENAGA PENDIDIK SEKOLAH VOKASI UNS**

SKRIPSI

Untuk Memenuhi Persyaratan
Memperoleh Gelar Sarjana Terapan Kesehatan



**Rahadyan Hastu Nurrochman
R.0216078**

**PROGRAM DIPLOMA 4 KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA
SEKOLAH VOKASI UNIVERSITAS SEBELAS MARET
SURAKARTA
2020**

PENGESAHAN

“HUBUNGAN DURASI PENGGUNAAN KOMPUTER DAN JARAK PANDANG TERHADAP KELUHAN CVS PADA TENAGA PENDIDIK SEKOLAH VOKASI UNS”

Skripsi ini telah diuji dan disahkan oleh Panitia Ujian Skripsi
Program Studi D4 Keselamatan dan Kesehatan Kerja
Sekolah Vokasi
Universitas Sebelas Maret Surakarta

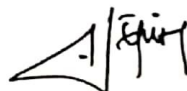


Pada Hari : Selasa

Tanggal : 1 September 2020

Disusun Oleh :

RAHADYAN HASTU NURROCHMAN

R0216078

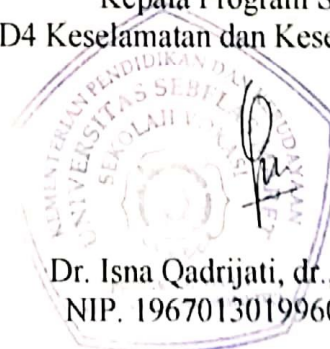
Panitia Ujian Skripsi	Nama	Tanda Tangan
1. Penguji 1	Vitri Widyaningsih, dr., MS NIP. 198204232008012011	
2. Penguji 2	Anak Agung A.K.E.N.P, dr., M.KM NIP. 1986121820130201	
3. Penguji 3	Maria Paskanita W. S.K.M., M.Sc. NIK. 1980040620160101	

Mengetahui,



Drs. Santoso Tri Hananto, M.Acc., Ak.
NIP. 196909241994021001

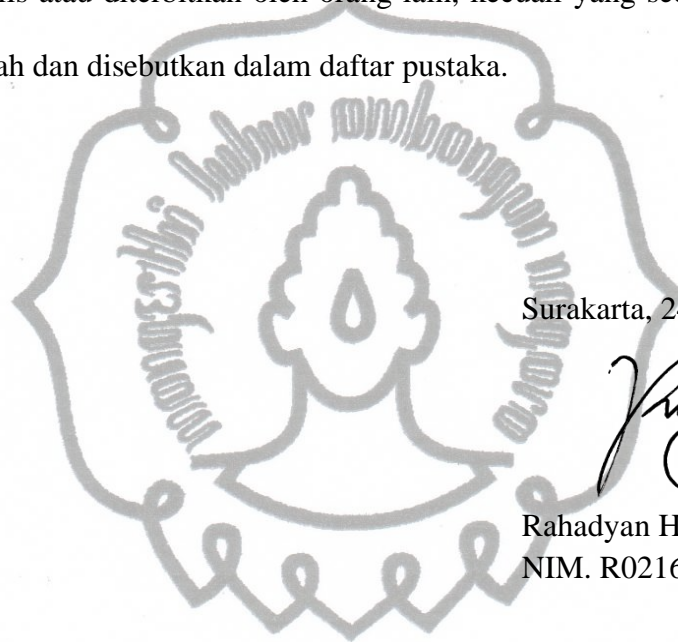
Kepala Program Studi
D4 Keselamatan dan Kesehatan Kerja



Dr. Isna Qadrijati, dr., M.Kes.
NIP. 196701301996032001

PERNYATAAN

Dengan ini 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 yang secara tertulis diacu dalam naskah dan disebutkan dalam daftar pustaka.



Surakarta, 24 Juli 2020

Rahadyan Hastu Nurrochman
NIM. R0216078

ABSTRAK

Rahadyan Hastu Nurrochman, R.0216078, 2020. Hubungan Durasi Penggunaan Komputer dan Jarak Pandang Terhadap Keluhan CVS pada Tenaga Pendidik Sekolah Vokasi UNS, Diploma 4 Keselamatan dan Kesehatan Kerja Sekolah Vokasi, Universitas Sebelas Maret, Surakarta.

Latar Belakang: Berdasarkan riset yang dilakukan Badan Pusat Statistik (BPS) pada tahun 2017, Indonesia memiliki sekitar 70 juta pengguna komputer dan laptop dengan rata-rata penggunaan sekitar 1-5 jam (BPS, 2017), dimana menurut *The Vision Council* (2016) keluhan-keluhan umum akibat paparan komputer (Keluhan CVS) dapat timbul minimal setelah dua jam pertama bekerja. CVS adalah salah satu masalah yang menyerang kesehatan mata dan dapat menurunkan produktivitas, meningkatkan tingkat kesalahan, berkurangnya kepuasan kerja, serta gangguan kemampuan visual di tempat kerja. Di dunia hampir 60 juta orang diperkirakan menderita kelelahan mata dan sekitar satu juta kasus baru terjadi setiap tahun (Akinbinu dan Mashalla, 2014). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya hubungan antara durasi penggunaan komputer dan jarak pandang dengan keluhan *computer vision syndrome* di Sekolah Vokasi UNS.

Metode: Penelitian ini merupakan penelitian observasional analitik dengan menggunakan jenis penelitian *cross sectional* dan teknik pengambilan sampel *total sampling*. Responden dari penelitian adalah 71 tenaga pendidik di Sekolah Vokasi UNS. Penelitian ini menggunakan jam digital/*stopwatch*, meteran, dan kuesioner *computer vision syndrome* sebagai alat ukur. Teknik analisis data yang digunakan yaitu *Sommers' d* untuk uji bivariat kemudian Regresi Logistik untuk uji multivariat.

Hasil: Hasil penelitian didapatkan 60 pekerja (84,5%) mengeluhkan keluhan *computer vision syndrome* dan 11 orang (15,5%) tidak mengalami keluhan CVS. Hasil uji *Sommers' d* pada variabel durasi penggunaan komputer terhadap keluhan CVS didapatkan *p value* 0,002 dan nilai korelasi $r = 0,568$ dengan arah positif, hasil uji *Sommers' d* pada variabel jarak pandang terhadap keluhan CVS diperoleh *p value* 0,001 dan nilai korelasi $r = 0,457$ dengan arah positif.

Simpulan: Terdapat hubungan signifikan durasi penggunaan komputer dan jarak pandang dengan keluhan *computer vision syndrome*. Penelitian menunjukkan jarak pandang merupakan variabel paling berpengaruh terhadap keluhan CVS dengan *p value* 0,017 dan $\text{Exp}(B) = 15,101$.

Kata Kunci: Durasi Penggunaan Komputer, Jarak Pandang, Keluhan *Computer Vision Syndrome*

ABSTRACT

Rahadyan Hastu Nurrochman, R.0216078, 2020. *Relationship of The Duration of Computer Usage and Visibility with Complaints of Computer Vision Syndrome to UNS Vocational School Educators, Diploma 4 Occupational Safety and Health of Vocational Schools, Sebelas Maret University, Surakarta.*

Background: Based on research conducted by the Central Bureau of Statistics Republic of Indonesia (BPS) in 2017, Indonesia has around 70 million computer and laptop users with an average usage of around 1-5 hours (BPS, 2017), which according to The Vision Council (2016) common complaints due to computer exposure (CVS complaints) can arise at least after the first two hours of work. CVS is a problem that affects eye health and can reduce productivity, increase error rates, reduce job satisfaction, and impair visual abilities in the workplace. In the world, it is estimated that nearly 60 million people suffer from eye fatigue and about one million new cases occur every year (Akinbinu and Mashalla, 2014). This study aims to determine whether there is a relationship between the duration of computer usage and visibility with complaints of computer vision syndrome in Vocational School, Sebelas Maret University.

Method: This research is an analytic observational study using cross sectional research type and total sampling technique. Respondents of the study were 71 educators at the UNS Vocational School. This study uses a digital clock / stopwatch, tape measure, and computer vision syndrome questionnaire as a measuring tool. The data analysis technique used is Sommers' d for the bivariate test then logistic regression for the multivariate test.

Results: The results showed that 60 workers (84.5%) complained for computer vision syndrome and 11 people (15.5%) had no complaints of CVS. The results of the Sommers' d test, the duration of computer use with CVS complaints, obtained p value of 0.002 and a correlation value of $r = 0.568$ in a positive direction, the results of Sommer's d test results for visibility with CVS complaints obtained p value of 0.001 and a correlation value of $r = 0.457$ in a positive direction.

Conclusion: There is a significant relationship between the duration of computer use and visibility with complaints of computer vision syndrome. Research shows that visibility is the most influential variable on CVS complaints with a p value of 0.017 and $Exp(B) = 15.101$.

Keywords: Duration of Computer Usage, Visibility, Complaints of Computer Vision Syndrome.

PRAKATA

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa atas kehendak-Nya dalam pelaksanaan penelitian serta menyelesaikan penulisan skripsi dengan judul: “**Hubungan Durasi Penggunaan Komputer dan Jarak Pandang Terhadap Keluhan CVS pada Tenaga Pendidik Sekolah Vokasi UNS**”. Skripsi ini disusun sebagai syarat untuk menyelesaikan studi pada Program Diploma 4 Keselamatan dan Kesehatan Kerja Sekolah Vokasi Universitas Sebelas Maret Surakarta. Selama pelaksanaan penelitian hingga penyusunan skripsi ini, penulis telah dibantu dan didukung oleh banyak pihak. Oleh karena itu, perkenankan penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Drs. Santoso Tri Hananto, M. Acc., Ak. selaku Direktur Sekolah Vokasi Universitas Sebelas Maret Surakarta.
2. Dr. Isna Qadrijati, dr., M. Kes. selaku Kepala Program Studi Diploma 4 Keselamatan dan Kesehatan Kerja Sekolah Vokasi Universitas Sebelas Maret Surakarta.
3. Vitri Widyaningsih, dr., MS, Ph. D selaku Pembimbing I yang telah memberi masukan dan arahan dalam penyusunan skripsi ini.
4. Anak Agung Alit Kirti E. N. P, dr., M.KM selaku Pembimbing II yang telah memberi masukan dan arahan dalam penyusunan skripsi ini.
5. Maria Paskanita Widjanarti S.K.M., M.Sc. selaku Penguji yang telah memberikan evaluasi dalam penyusunan skripsi ini.
6. Bapak Wardiyanto, S.H., M.H. selaku ketua tata usaha SV UNS yang telah mengizinkan penulis untuk melakukan penelitian di Sekolah Vokasi UNS.
7. Bapak Edy Sulistiono, Ibu Yeni Kurniawati, Hajeng dan Irga selaku keluarga penulis yang telah memberikan doa restu dan dukungan baik moral maupun material serta semangat demi kelancaran studi penulis.
8. Teman-temanku terkhusus sobatku Dhimas, Qory, Andi, Syahril, Jabir, Haris, Irvan, Cepi, Labiba, Mega dan seluruh temanku Aranoidea yang telah memberikan dukungan, kepedulian dan kekeluargaan kepada penulis.
9. *Partner* penelitian (Haris dan Cepi) atas semangat dan bantuannya dalam pengambilan data penelitian serta penyusunan skripsi ini.

Surakarta, 24 Juli 2020

Penulis



Rahadyan Hastu Nurrochman

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
PENGESAHAN	Error! Bookmark not defined.
PERNYATAAN.....	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT.....	v
PRAKATA	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
BAB I PENDAHULUAN.....	Error! Bookmark not defined.
A. Latar Belakang Masalah.....	Error! Bookmark not defined.
B. Rumusan Masalah.....	Error! Bookmark not defined.
C. Tujuan Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
1. Tujuan Umum.....	Error! Bookmark not defined.
2. Tujuan Khusus.....	Error! Bookmark not defined.
D. Manfaat Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
1. Teoritis.....	Error! Bookmark not defined.
2. Aplikatif.....	Error! Bookmark not defined.
BAB II LANDASAN TEORI.....	Error! Bookmark not defined.
A. Tinjauan Pustaka.....	Error! Bookmark not defined.
1. Durasi Penggunaan Komputer.....	Error! Bookmark not defined.
2. Jarak Pandang.....	Error! Bookmark not defined.
3. Penyakit Akibat Penggunaan Komputer.....	Error! Bookmark not defined.
4. <i>Computer Vision Syndrome</i>	Error! Bookmark not defined.
B. Kerangka Pemikiran.....	Error! Bookmark not defined.
C. Hipotesis.....	Error! Bookmark not defined.
BAB III METODE PENELITIAN.....	Error! Bookmark not defined.
A. Jenis Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
B. Lokasi dan Waktu Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
C. Populasi Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
D. Teknik Sampling.....	Error! Bookmark not defined.
E. Sampel Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
F. Desain Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
G. Identifikasi Variabel Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
1. Variabel Bebas.....	Error! Bookmark not defined.

2. Variabel Terikat.....	Error! Bookmark not defined.
3. Variabel Pengganggu	Error! Bookmark not defined.
H. Definisi Operasional Variabel	Error! Bookmark not defined.
I. Alat dan Bahan Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
J. Cara Kerja Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
K. Teknik Analisis Data	Error! Bookmark not defined.
BAB IV HASIL PENELITIAN	Error! Bookmark not defined.
A. Gambaran Umum Perusahaan	Error! Bookmark not defined.
B. Karakteristik Responden	Error! Bookmark not defined.
C. Analisis Univariat.....	Error! Bookmark not defined.
D. Analisis Bivariat.....	Error! Bookmark not defined.
E. Analisis Multivariat	Error! Bookmark not defined.
BAB V PEMBAHASAN.....	Error! Bookmark not defined.
A. Analisis Univariat.....	Error! Bookmark not defined.
B. Hubungan Durasi Penggunaan Komputer dengan Keluhan CVS	Error! Bookmark not defined.
C. Hubungan Jarak Pandang dengan Keluhan CVS	Error! Bookmark not defined.
D. Analisis <i>Multivariate</i>	Error! Bookmark not defined.
E. Keterbatasan Penelitian	Error! Bookmark not defined.
BAB VI SIMPULAN DAN SARAN.....	Error! Bookmark not defined.
A. Simpulan	Error! Bookmark not defined.
B. Saran	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR PUSTAKA	Error! Bookmark not defined.
LAMPIRAN	Error! Bookmark not defined.

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Standar Tingkat Pencahayaan**Error! Bookmark not defined.**

Tabel 2. Karakteristik Responden pada Tenaga Pendidik SV UNS **Error!**

Bookmark not defined.

Tabel 3. Analisis Univariat pada Variabel (*Continuous*) Penelitian **Error!**

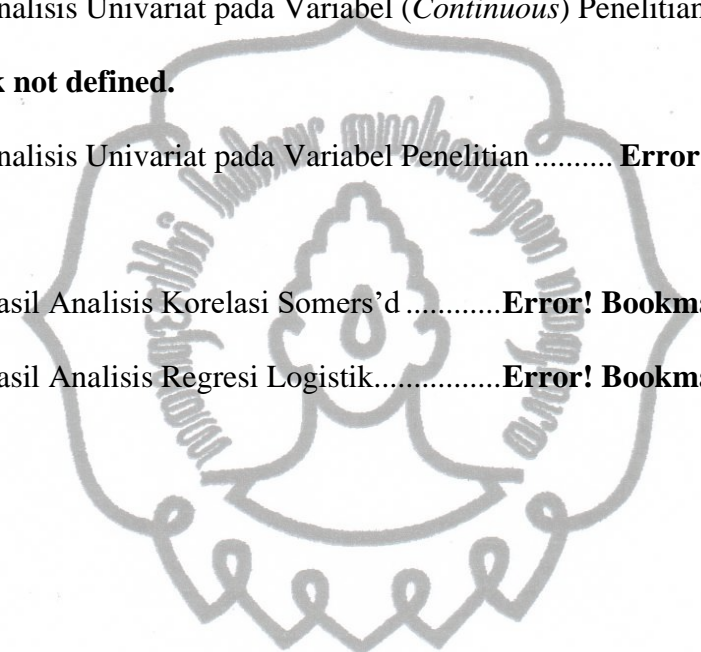
Bookmark not defined.

Tabel 4. Analisis Univariat pada Variabel Penelitian **Error! Bookmark not**

defined.

Tabel 5. Hasil Analisis Korelasi Somers'd**Error! Bookmark not defined.**

Tabel 6. Hasil Analisis Regresi Logistik.....**Error! Bookmark not defined.**



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Kerangka Pemikiran.....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 2. Desain Penelitian.....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 3. Kantor Sekolah Vokasi UNS.....**Error! Bookmark not defined.**



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Ijin Penelitian	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 2. Ethical Clearance	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 3. <i>Informed Concern</i>	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 4. Kuesioner Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 5. Hasil Uji <i>Univariat</i>	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 6. Hasil Uji <i>Bivariat</i>	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 7. Hasil Uji <i>Multivariat</i>	Error! Bookmark not defined.

