

## Pengaruh Pemberian Video Edukasi Terhadap Pengetahuan *Computer Vision Syndrome* Pekerja Administrasi Perkantoran RSDM Surakarta

Ahmad Nur Fauzan<sup>1✉</sup>, Lusi Ismayenti<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Keselamatan dan Kesehatan Kerja, Fakultas Sekolah Vokasi, Universitas Sebelas Maret

Korespondensi: [fauzan31122001@student.uns.ac.id](mailto:fauzan31122001@student.uns.ac.id), +62 896 6963 3335

Diterima: 8 Juli 2024

Disetujui: 12 Juli 2025

Diterbitkan: 31 Juli 2025

### Abstrak

**Latar belakang:** Komputer sudah menjadi bagian dalam kehidupan kita sehari-hari untuk mempermudah dalam menjalankan pekerjaan administrasi. Kantor, sekolah, dan rumah menjadi lokasi utama penggunaan komputer. Bekerja dengan komputer dalam waktu lama dapat mengakibatkan gangguan *computer vision syndrome* (CVS). Survey di Amerika, mencatat 80% penggunaan perangkat digital lebih dari 2 jam/hari mengalami gejala CVS diantaranya yaitu nyeri leher dan bahu, ketegangan mata, penglihatan kabur, dan mata kering. **Tujuan:** Untuk mengetahui pengaruh pemberian video edukasi terhadap pengetahuan *computer vision syndrome* pekerja administrasi perkantoran. **Metode:** Kegiatan dilaksanakan dengan *quasi experiment two groups pretest-posttest design*. Partisipan berjumlah 60 orang yaitu seluruh pekerja administrasi perkantoran RSDM Surakarta. Partisipan dibagi menjadi 2 kelompok yaitu eksperimen dan kontrol. Edukasi tentang CVS diberikan kepada kelompok eksperimen dengan metoda pemutaran video edukasi sebanyak 3 kali selama 4 minggu. Pengetahuan CVS diambil dari kedua kelompok sebelum dan setelah edukasi, lalu hasilnya dibandingkan. **Hasil:** Pengetahuan CVS kelompok eksperimen berbeda signifikan antara sebelum dan setelah edukasi ( $p= 0,017$ ), sedangkan pada kelompok kontrol tidak ada perbedaan ( $p= 0,213$ ). Pengetahuan CVS antara kelompok eksperimen dan kontrol setelah kegiatan edukasi memiliki perbedaan signifikan ( $p= 0,000$ ). **Kesimpulan:** Edukasi CVS menggunakan media video dapat memberikan dampak positif peningkatan pengetahuan para pekerja administrasi perkantoran di RSDM Surakarta.

**Kata kunci:** computer vision syndrome, pekerja administrasi, video edukasi

### Abstract

**Background:** Computers have become a part of our daily lives to facilitate administrative work. Offices, schools, and homes are the main locations for computer use. Working with computers for extended periods can cause computer vision syndrome (CVS). A survey in America noted that 80% of digital device users who use their devices for more than 2 hours/day experience CVS symptoms, including neck and shoulder pain, eye strain, blurred vision, and dry eyes. **Objective:** To determine the effect of providing educational videos on the knowledge of computer vision syndrome among office administration workers. **Method:** A quasi-experiment with groups pretest-posttest design was conducted with participants. The participants numbered 60 people, namely all office administration workers at RSDM Surakarta. Participants were divided into two groups, namely the experimental and control groups. Education videos about CVS were given to the experimental group three times for four weeks. CVS knowledge was taken from both groups before and after education, then the results were compared. **Result:** CVS knowledge in the experimental group was significantly different between before and after education ( $p = 0.017$ ), while in the control group there was no difference ( $p = 0.213$ ). There was a significant difference in CVS knowledge between the experimental and control groups after the educational activity ( $p=0.000$ ). **Conclusion:** CVS education using video media can have a positive impact on increasing the knowledge of office administration workers at RSDM Surakarta.

**Keywords:** computer vision syndrome, administration workers, educational video

## PENDAHULUAN

Komputer merupakan alat elektronik modern yang digunakan dalam kehidupan sehari-hari untuk mengerjakan pekerjaan mulai dari pekerjaan kantor dan multimedia. Berdasarkan laporan pada tahun 2021 pengguna komputer di Indonesia sudah mencapai 18,24% [1]. Perkembangan komputer dalam kehidupan sehari-hari merupakan salah satu indikator untuk mengikuti perkembangan zaman. Lokasi penggunaan komputer oleh masyarakat Indonesia yaitu di rumah (61,92%), kantor (42,08%), dan sekolah (12,12%) [2].

Penggunaan komputer yang terlalu lama dan secara terus-menerus dapat mengakibatkan penyakit yang termasuk *Occupation Health Hazard*, yang biasa disebut dengan *Computer Vision Syndrome (CVS)* [3]. Berdasarkan survey orang dewasa di Amerika oleh Vision Council pada tahun 2018 tercatat 80% menggunakan perangkat digital selama lebih dari 2 jam/hari. Gejala CVS yang timbul dengan penggunaan perangkat digital yaitu nyeri leher/bahu (35%), sakit kepala (27,7%), ketegangan mata (32,4%), penglihatan kabur (27,9%), dan mata kering (27,2%) [4].

Prevalensi CVS pada pengguna komputer dilaporkan mencapai 64%-90% [5]. Mahasiswa merupakan kelompok berisiko tinggi karena hampir setiap aktifitas pembelajaran menggunakan komputer dan perangkat komunikasi elektronik. Sebanyak lebih dari 80% mahasiswa teknik dan lebih dari 75% mahasiswa kedokteran mengalami CVS. Dilaporkan oleh Universitas King Abudaziz Jeddah pada tahun 2019 didapatkan hasil kejadian CVS pada mahasiswa Kedokteran S1 mencapai 95%. Pengabdian pada universitas yang sama namun pada mahasiswa Ilmu Kesehatan setidaknya yang memiliki satu gejala CVS mencapai 97,3%. Prevalensi kejadian CVS pada mahasiswa teknik dan kedokteran yang dilakukan di Chennai mencapai 81,9% [6].

CVS adalah kumpulan gangguan pada mata dan penglihatan yang diakibatkan oleh penggunaan komputer dan telepon seluler dalam durasi yang lama [7]. Salah satu bentuk pencegahan adalah dengan meningkatkan pengetahuan melalui penyuluhan pencegahan terjadinya CVS yang dapat dilakukan dengan pemberian edukasi melalui ruang zoom, video edukasi dan pemberian leaflet [8]. Pengetahuan merupakan hasil kegiatan ingin tahu manusia tentang apa saja melalui cara-cara dan dengan alat-alat tertentu.

Sebuah riset melaporkan adanya hubungan antara pengetahuan dengan perilaku pencegahan CVS ( $p < 0,05$ ), dimana ditemukan pengetahuan CVS sebesar 76% dengan responden yang mempraktikkan ergonomi komputer dengan baik sebesar 76% [9]. Salah satu metode edukasi adalah dengan menggunakan video edukasi yang dapat menjadi media visualisasi gambar dan suara dari topik edukasi yang dipilih. Edukasi yang dilakukan dengan

metode ceramah dapat meningkatkan pengetahuan sebesar 11% dan video edukasi mencapai 25% [10]. Laporan lain menyebutkan intervensi dengan video edukasi dengan frekuensi 2 kali seminggu selama 3 minggu mampu memberikan perubahan pengetahuan CVS pada pekerja kasir dan rekam medik di RSUD Simo Boyolali [11]. laporan lainnya menyebutkan bahwa pengetahuan kelompok eksperimen mengalami peningkatan yang jauh lebih besar daripada kelompok kontrol [12].

RSDM Surakarta merupakan Rumah Sakit Umum Daerah yang menyediakan pelayanan kesehatan dan perawatan medis kepada masyarakat. Keseluruhan pelayanan di rumah sakit ini sudah dilakukan secara digital yang selalu menggunakan media komputer untuk menginput berbagai informasi yang diterima serta pengelolaan seluruh administrasi menggunakan komputer. Pekerja yang menggunakan komputer memiliki fokus yang tinggi dan terpaku oleh layar monitor dalam waktu lama tanpa. Hasil studi pendahuluan menunjukkan data sebesar 60% pekerja menghadap layar monitor komputer selama 8 – 10 jam per hari dan merasakan gangguan CVS. Sebagian pekerja masih belum mengetahui dan menyadari terhadap gejala yang timbul seperti mata kering, fokus mata menurun, lelah pada mata, dan dapat mempengaruhi sakit kepala.

## METODE

Disain yang dipilih adalah *quasi experiment two groups pre-test post-test design*. Partisipan berjumlah 60 orang berasal dari seluruh perkerja administrasi RSDM Surakarta. Partisipan dibagi menjadi 2 kelompok yaitu eksperimen dan kontrol.

Tabel 1. Isi materi edukasi CVS

Aspek	Materi	No Item	Jumlah Item
Pengertian CVS	Definisi, informasi dan wawasan pengetahuan tentang CVS.	1	1
Faktor Penyebab CVS	Faktor risiko CVS.	3, 6, 9, 10	4
Gangguan CVS	Gangguan akibat CVS.	2, 8	2
Pencegahan CVS	Antisipasi dan upaya pencegahan CVS.	4, 5, 7, 11, 12, 13, 14, 15	8
Jumlah			15

Sebelum pelaksanaan edukasi tentang CVS seluruh partisipan diminta mengisi lembar kuesioner sebagai tahapan *pre-test*. Selanjutnya kelompok eksperimen secara terpisah mendapatkan materi edukasi CVS. Materi berbentuk video edukasi yang diberikan sebanyak 3 kali seminggu dan dilaksanakan selama 4 minggu. Setelah pemberian materi edukasi dilakukan pengambilan data ulang tentang pengetahuan CVS kepada kedua kelompok

eksperimen dan kontrol sebagai *post-test*. Setelah *post-test* dilaksanakan, kelompok kontrol juga diberikan materi edukasi agar lebih memahami risiko CVS dan dapat mengantisipasinya. Data *pre-test* dan *post-test* dianalisis untuk melihat dampak edukasi yang diberikan. Materi yang disampaikan melalui video edukasi meliputi pengertian CVS, faktor penyebab, gangguan, dan pencegahannya (Tabel 1).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Intervensi berupa pemutaran video edukasi pengetahuan CVS dilakukan selama 3 kali dalam 4 minggu. Penayangan video edukasi pengetahuan CVS diikuti sebanyak 25 pekerja administrasi. Pelaksanaan dilakukan pada setiap hari Rabu dimulai pukul 13.00 WIB sampai dengan selesai yang bertempat di lantai 8 Gedung Kenanga, RSDM Surakarta.



Gambar 1. Penayangan video edukasi pengetahuan CVS

Setelah diberikan intervensi, pengabdian memberikan *post-test* kepada kelompok eksperimen dan kontrol. Usia lebih dari 40 tahun sebagian besar memiliki pengetahuan 'baik'. Kelompok perempuan sebagian besar berpengetahuan 'cukup'. Pendidikan sarjana didominasi dengan pengetahuan 'kurang'. Masa kerja lebih dari 4 tahun didominasi pengetahuan 'baik' (Tabel 2).

Tabel 2. Pengetahuan CVS berdasar karakteristik.

Karakteristik	f	%	Pengetahuan CVS						p
			Baik		Cukup		Kurang		
			n	%	n	%	n	%	
<b>Usia</b>									
< 40 Tahun	22	44	7	14	11	22	4	8	0,678
≥ 40 Tahun	28	56	10	20	9	18	9	18	
<b>Jenis kelamin</b>									
Laki-laki	13	26	4	8	4	8	5	10	0,435
Perempuan	37	74	13	26	16	32	8	16	
<b>Pendidikan</b>									
SMA	3	6	1	2	2	4	0	0	0,413
SMK	3	6	1	2	1	2	1	2	
DIII	8	16	3	6	5	10	0	0	
S1	34	68	11	22	11	22	12	24	
S2	2	4	1	2	1	2	0	0	
<b>Masa kerja</b>									
≤ 4 Tahun	7	14	1	2	5	10	1	2	0,646
> 4 Tahun	43	86	16	32	15	30	12	24	

Karakteristik responden mayoritas usia 40 tahun keatas sebanyak 28 responden (56,0%) dengan kategori pengetahuan 'baik'. Usia responden tidak berhubungan dengan pengetahuan CVS ( $p = 0,678$ ). Responden berjenis kelamin perempuan sebanyak 37 responden (74,0%) adalah mayoritas dan memiliki kategori pengetahuan 'cukup'. Jenis kelamin responden juga tidak berhubungan dengan pengetahuan CVS ( $p = 0,435$ ). Tingkat pendidikan responden terbanyak adalah sarjana sebanyak 34 responden (68,0%), namun sebagian besar memiliki kategori pengetahuan 'kurang'. Hasil analisis menunjukkan tidak ada hubungan antara tingkat pendidikan dengan pengetahuan CVS ( $p = 0,413$ ). Masa kerja responden sebagian besar lebih dari 4 tahun sebanyak 43 (86,0%) dengan kategori pengetahuan 'baik'. Masa kerja responden juga tidak menunjukkan hubungan dengan pengetahuan CVS ( $p = 0,646$ ). Hasil ini sejalan dengan laporan sebelumnya yang menyatakan bahwa pengetahuan dan masa kerja tidak berhubungan dengan kejadian CVS [13]. Laporan dari populasi yang berbeda, variabel yang berhubungan dengan CVS adalah variabel lama bekerja dengan komputer, lama bekerja di depan komputer, lama istirahat, jarak penglihatan, tingkat pencahayaan [14].

Tabel 3. *Pre-test* dan *post-test* kelompok eksperimen

Pengetahuan CVS	<i>Pre-Test</i>		<i>Post-Test</i>		Selisih	p
	F	%	F	%		
Baik	14	56	23	92	+9	0,017
Cukup	7	28	2	8	-5	
Kurang	4	16	0	0	-4	

Terdapat peningkatan nilai dari *pre-test* dengan *post-test* dengan nilai peningkatan +9 poin. Peningkatan pengetahuan ini signifikan antara sebelum dan setelah intervensi ( $p = 0,017$ ) (Tabel 3).

Sementara pada kelompok kontrol yang tidak mendapatkan intervensi, pengambilan data di awal dan akhir kegiatan menunjukkan data yang relatif konstan dengan selisih skor berkisar 1-2 poin baik positif maupun negatif. Hal ini semakin menunjukkan bahwa intervensi memang menjadi unsur yang sangat mempengaruhi peningkatan pengetahuan responden. Nilai pengetahuan awal dan akhir tidak menunjukkan hasil yang berbeda signifikan ( $p = 0,213$ ) (Tabel 4).

Tabel 4. *Pre-test* dan *post-test* kelompok kontrol

Pengetahuan CVS	<i>Pre-test</i>		<i>Post-test</i>		Selisih	p
	F	%	F	%		
Baik	3	12	4	16	+1	0,213
Cukup	13	52	14	56	+1	
Kurang	9	36	7	28	-2	

Nilai akhir (*post-test*) pengetahuan responden antara kelompok eksperimen dan kontrol menunjukkan perbedaan yang sangat signifikan ( $p = 0,0001$ ). Hasil ini

semakin menguatkan bahwa intervensi memang menjadi faktor yang sangat menentukan peningkatan pengetahuan responden (Tabel 5). Pendekatan edukasi berbasis pengabdian dapat menjadi metode yang efektif dalam mengatasi permasalahan kesehatan digital [15].

Tabel 5. Hasil *post-test* antar kelompok

Pengetahuan CVS	Kelompok Eksperimen		Kelompok Kontrol		p
	F	%	F	%	
Baik	23	92	4	16	0,0001
Cukup	2	8	14	56	
Kurang	0	0	7	28	

## KESIMPULAN

Intervensi pemutaran video edukasi dapat meningkatkan pengetahuan dan kesadaran tentang ancaman Computer Vision Syndrome pada pekerja administrasi perkantoran rumah sakit.

## REKOMENDASI

Rumah sakit secara berkala dan berkelanjutan melakukan edukasi CVS untuk menjadi pengingat dan sebagai upaya pencegahan kejadian CVS pada pekerjanya.

## UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis mengucapkan terimakasih kepada para seluruh partisipan pekerja administrasi yang bersedia mengikuti program pengabdian. Terimakasih juga disampaikan kepada segenap jajaran Pimpinan dan manajemen RSDM Surakarta yang telah memberikan ijin dan fasilitasi pelaksanaan kegiatan.

## REFERENSI

[1] Faishol Robbani A, Ficky Duskarnaen M, Ajie H. Desain Dan Implementasi Jaringan Komputer Baru Untuk Meningkatkan Kualitas Komunikasi Data Pada Kampus B Rawamangun Universitas Negeri Jakarta. *J Pinter* 2020; Vol 4: 14–18.

[2] Alexandria V. The Vision Council Shines Light On Protecting Sight and Health in A Multi-Screen Era.

[3] Nadia AS, Paramita A, Rahman AO. Hubungan Durasi Penggunaan Komputer Portabel Dengan Kejadian Computer Vision Syndrome Pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Jambi Tahun 2020. *Med Dedication* 2021; 4: 179–184.

[4] Amalia H. Computer vision syndrome. *J Biomedika Dan Keschat* 2018; 1: 117–118.

[5] Annur C. Ini Provinsi dengan Persentase Pengguna Komputer Tertinggi Nasional pada 2021. *Katadata.co.id*, <https://databoks.katadata.co.id> (2022, accessed 23 June 2025).

[6] Azhari MA, Fayasari A. Pengaruh Edukasi Gizi Dengan Media Ceramah Dan Video Animasi Terhadap Pengetahuan Sikap Dan Perilaku Sarapan Serta Konsumsi

Sayur Buah. *AcTion Aceh Nutr J* 2020; 5: 55–61.

[7] Putri DLM, Bahar A, Purwidiani N, et al. Penerapan Model Pembelajaran Project Based Learning terhadap Pengetahuan dan Keterampilan Materi Bumbu Dasar. *J Bintang Pendidik Indones* 2023; 1: 204–215.

[8] Gee ME, Lebulan A, Purwarini J. Hubungan antara karakteristik, pengetahuan dengan kejadian kanker serviks. *J Keperawatan Silampari* 2021; 4: 397–404.

[9] Kurniawan HS, Indrakila S, Widiati R. Pengaruh Filter Blue Light Terhadap Durasi Penggunaan Handphone Saat Kuliah Online Pada Mahasiswa Di Era Pandemi COVID-19. *Med Sci Hosp Manag J* 2023; 1: 9–19.

[10] Hartono S, Nitami M, Handayani P. Faktor Yang Berhubungan Dengan Perilaku Tidak Aman Pada Pekerja PT X Dalam Proyek Pembangunan Infrastruktur Kereta Cepat Area Seksi 2 Karawang. *J Promot Prev* 2023; 6: 366–373.

[11] Ikaditya L. Hubungan Karakteristik Umur dan Tingkat Pendidikan Terhadap Pengetahuan Tentang Tanaman Obat Keluarga. *J Kesehat Bakti Tunas Husada J Ilmu-Ilmu Keperawatan, Anal Kesehat dan Farm* 2016; 16: 171–176.

[12] Istiqomah IN, Azizah LN, Mashuri M. Pencegahan Terjadinya Computer Vision Syndrome (CVS) Akibat Pembelajaran Daring Di Masa Pandemi Covid-19 Pada Siswa MTsN 1 Lumajang. *J Kreat Pengabd Kpd Masy* 2021; 4: 1311–1317.

[13] Maeda MBI, Fitri AM, Amalia R. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Computer Vision Syndrome (CVS) Pada Karyawan PT. Depoteknik Duta Perkasa Tahun 2020. *Pros Semin Nas Kesehat Masy 2020* 2020; 1: 223–239.

[14] Septiyanti RA, Fathimah A, Asnifatima A. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Computer Vision Syndrome Pada Pekerja Pengguna Komputer di Universitas Ibn Khaldun Bogor Tahun 2020. *Promot J Kesehat Masy Mhs* 2022; 5: 32–50.

[15] Rosidah N, Prastowo B, Dini NHR, et al. Edukasi Risiko Computer Vision Syndrome (CVS) Pada Pegawai Perusahaan Umum Jasa Tirta I Kota Malang. *I-Com Indones Community J* 2025; 5: 114–123.