

PENINGKATAN KESEHATAN MATA MELALUI PENDIDIKAN KESEHATAN
“SAVE YOUR EYES, YOU MUST KNOW CVS”

Hasniatisari Harun^{1*}, Yusshy Kurnia Heliani², Siti Ulfah Rifa'atul Fitri³,
Hesti Platini⁴, Capi Restiadi⁵

¹⁻⁴Universitas Padjadjaran

⁵Rumah Sakit Kesehatan Kerja

Email Korespondensi : Hasniatisari.harun@unpad.ac.id

Disubmit: 17 November 2021

Diterima: 13 Januari 2022

Diterbitkan: 07 Maret 2022

DOI: <https://doi.org/10.33024/jkpm.v5i3.5504>

ABSTRAK

Sebagian besar pekerjaan yang ada pada abad ke 21 melibatkan penggunaan komputer dan lebih dari 90 juta orang dewasa di dunia yang menggunakan komputer dalam kehidupannya. Di samping memudahkan berbagai pekerjaan manusia, komputer juga memberikan dampak negatif bagi para penggunanya terutama terhadap masalah kesehatan. Kumpulan gejala yang sering dikeluhkan para pengguna komputer dikenal sebagai *Computer Vision Syndrome*. CVS dapat dikatakan sebagai penyebab berbagai efek yang sangat mengganggu produktivitas, kebugaran dan kualitas hidup sehari-hari. Oleh sebab itu program pengabdian masyarakat ini adalah pendidikan dalam bentuk penyuluhan kesehatan yang dilakukan evaluasi melalui pretest dan posttest menggunakan media zoom dalam bentuk webinar. Jumlah peserta yang hadir sebanyak 34 orang. Metode pendidikan kesehatan dilakukan dengan menyiapkan area pertemuan yaitu zoom meeting sebagai media untuk pertemuan virtual, menyiapkan media edukasi yang diperlukan serta memberikan link pre-test dan post test untuk menilai pengetahuan dan pemahaman peserta sebelum dan sesudah diberikannya pendidikan Kesehatan. Data demografi responden menunjukkan bahwa banyak peserta yang menggunakan laptop >4 jam (94,1%) dan dari presentase tersebut banyak pula yang merasakan tanda gejala dari *computer vision syndrome* sebanyak 88,2%. Hasil kegiatan yaitu terdapat perubahan dalam pengetahuan (100%). Diharapkan informasi yang telah disampaikan dalam bentuk pendidikan kesehatan ini dapat menjadi pengetahuan yang bermanfaat bagi masyarakat umum serta meningkatkan pencegahan terhadap kejadian *Computer Vision Syndrome*.

Kata Kunci: *Computer Vision Syndrome*, Pendidikan Kesehatan, Tingkat Pengetahuan

ABSTRACT

Most of the work that exists in the 21st century involves the use of computers and more than 90 million adults in the world use computers in their lives. In addition to facilitating various human jobs, computers also have a negative impact on their users, especially on health problems. A collection of symptoms that computer users often complain about is known as Computer Vision Syndrome. CVS can be said to be the cause of various effects that greatly interfere with productivity, fitness and quality of daily life. Therefore, this

community service program is education in the form of health counseling which is evaluated through pretest and posttest using zoom media in the form of webinars. The number of participants who attended was 34 people. The health education method is carried out by preparing a meeting area, namely a zoom meeting as a medium for virtual meetings, preparing the necessary educational media and providing pre-test and post-test links to assess participants' knowledge and understanding before and after the Health education is given. Demographic data of respondents showed that many participants used laptops >4 hours (94.1%) and from that percentage, many felt the symptoms of computer vision syndrome as much as 88.2%. The result of the activity is that there is a change in knowledge (100%). It is hoped that the information that has been conveyed in the form of health education can become useful knowledge for the general public and increase the prevention of the occurrence of Computer Vision Syndrome.

Keywords: *Computer Vision Syndrome, Health Education, Knowledge*

1. PENDAHULUAN

Saat ini di era modern dan perkembangan zaman, perkembangan ilmu teknologi sangat maju dengan pesat. Semakin banyaknya barang-barang teknologi yang bermunculan semakin canggih, seperti laptop, tablet, ponsel, dan media elektronik lainnya. Alat-alat teknologi tersebut dinamakan dengan *Visual Display Terminal* (VDT) yang menjadi kebutuhan di kehidupan sehari-hari. Penggunaan VDT dengan durasi yang cukup panjang akan menyebabkan adanya gangguan pada kesehatan tubuh. Salah satunya yaitu gangguan pada gangguan pada mata. Hal ini disebabkan karena terlalu kontrasnya cahaya sehingga menimbulkan kesulitan untuk memfokuskan dan akhirnya lelah pada mata (Amalia, 2017).

Diperkirakan 75% dari semua pekerjaan yang ada pada abad ke 21 melibatkan penggunaan komputer (Bali, Neeraj, & Bali, 2014) dan terdapat sekitar 90 juta orang dewasa di dunia yang menggunakan komputer dalam kehidupannya. Di samping memudahkan berbagai pekerjaan manusia, komputer juga memberikan dampak negatif bagi para penggunanya terutama terhadap masalah kesehatan. Kumpulan gejala yang sering dikeluhkan para pengguna komputer dikenal sebagai *Computer Vision Syndrome*. CVS dapat dikatakan sebagai penyebab berbagai efek yang sangat mengganggu produktivitas, kebugaran dan kualitas hidup sehari-hari. Gangguan penglihatan akan menurunkan performa dan produktivitas pekerja serta meningkatkan risiko untuk terjadinya kecelakaan pada suatu pekerjaan (Dotulong., Rares, & Najoan, 2021; Wijaya, Sudjimat, & Nyoto, 2016).

Pandemi COVID-19 berpengaruh besar terhadap berbagai sektor, termasuk sektor pendidikan. Semua sekolah dan perguruan tinggi hampir di semua negara yang terdampak COVID-19 termasuk Indonesia memberlakukan kebijakan pembelajaran dari rumah atau pembelajaran jarak jauh (PJJ). Sekitar 70% pengguna komputer di seluruh dunia dilaporkan memiliki masalah kesehatan pada mata dan hampir 90% anak di Amerika Serikat menggunakan komputer di rumah dan di sekolah setiap hari (Dotulong. et al., 2021)

Gangguan pada mata akibat dari VDT yaitu *Computer Vision Syndrome* (CVS). *Occupational Safety and Health Administration* (OSH) bahwa CVS merupakan suatu keluhan pada mata atau adanya keluhan pada penglihatan

yang kompleks ketika sedang menggunakan computer. Menurut Asosiasi Optometrik Amerika, CVS berkaitan langsung dengan fungsi penglihatan yang berkaitan dengan pekerjaan jarak dekat ketika menggunakan komputer (Nopriadi, et al., 2019). Penyebab seseorang mengalami CVS adalah pencahayaan yang buruk, silau pada layar monitor, jarak pandang yang tidak tepat, posisi duduk yang buruk, masalah penglihatan yang tidak dikoreksi serta kombinasi dari penyebab-penyebab tersebut.

Kenaikan minat komputer di Indonesia sangat maju dengan pesat dari tahun ke tahun. Menurut *Internation Data Corporation* (IDC) pada riset penjualan tahun 2010, jumlah peminat komputer di Indonesia sebanyak 4,27 juta. Presentase peminat laptop dari tahun ke tahun meningkat, pada tahun 2008 46% kemudian terjadi peningkatan minat pada tahun 2009 menjadi 61%, dalam ini membuktikan bahwa peminat dalam penggunaan laptop sangat banyak (Anggraeni, et al., 2018). Dalam hal ini pengguna komputer dari waktu ke waktu mengalami peningkatan, menurut Hosein dan Shaleh bahwa 46,7% dari 2.500 orang di 16 kota Indonesia merupakan pengguna komputer. Menurut Badan Pusat Statistik (BPS) bahwa pengguna komputer pada tahun 2013 mencapai 71,19 juta orang (Fradisha, Wulandari, & Ayu Sari, 2017). Prevalensi kejadian CVS mencapai 64 -90% diseluruh dunia diperkirakan sebesar 60 juta orang dan setiap tahun meningkat sebanyak 1 juta kasus baru (Amalia, 2017).

Faktor resiko dari kejadian CVS yaitu karena penggunaan laptop yang terlalu lama, durasi bekerja, durasi istirahat, dan jarak sudut pandang (Darmaliputra & Dharmadi, 2019). Faktor resiko terbanyak pada penggunaan komputer terlama ada adanya gangguan pada mata dan posisi ergonomik. Salah satu resiko yang terkena CVS yaitu pengguna belajar online dan pekerjaan yang menggunakan komputer terlalu lama. Oleh karena itu sangat penting untuk memperhatikan posisi duduk, posisi mata terhadap layar monitor komputer, dan durasi lamanya bekerja pada layar komputer (Permana, Koesyanto, & Mardiana, 2015). Untuk mengatasi hal tersebut, maka diperlukan untuk memberikan arahan kepada para penggunaan komputer yang terlalu lama sehingga dapat memberikan pencegahan.

2. MASALAH

Berdasarkan hasil studi pendahuluan, ditemukan Masalah kesehatan yang muncul akibat dari penggunaan *Visual Display Terminal* (VDT) dalam waktu yang lama dan sudah menjadi kebutuhan di kehidupan sehari-hari. menyebabkan masalah kesehatan salah satunya terhadap mata yaitu CVS *Computer Vision Syndrome*. Oleh sebab itu program pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana perubahan Kesehatan dan pengetahuan akan pentingnya menjaga Kesehatan mata pada khalayak umum setelah mendapatkan Pendidikan Kesehatan seputar Kesehatan mata.



Gambar 1. Lokasi Tempat dilakukan Pengabdian pada Masyarakat

3. METODE

Metode pelaksanaan Program Pendidikan Masyarakat ini adalah pendidikan dalam bentuk penyuluhan kesehatan dan praktik berbasis daring menggunakan Platform Zoommeeting. Pendidikan kesehatan merupakan bagian penting dari kegiatan ini.

a. Tahap Persiapan

Pada tahap persiapan, hal pertama yang dilakukan adalah studi pendahuluan yang meliputi studi lapangan kegiatan wawancara kepada mahasiswa terkait Kesehatan dan dan penggunaan VDT. Melakukan kajian Pustaka terkait CVS, Menyiapkan media edukasi, link pretest dan posttest.

b. Tahap Pelaksanaan

Pelaksanaan kegiatan dilakukan pada hari Sabtu 10 April 2021. kegiatan dimulai pukul 08.00 wib yang diikuti oleh 34 peserta yang merupakan mahasiswa dari berbagai bidang keimuan. Sebelum dilakukan pendidikan kesehatan seluruh peserta diminta untuk mengisi kuisioner *pretest*. Pelaksanaan pendidikan kesehatan dimulai dengan pembukaan dan kemudian dilakukan *pretest*. Sesi pertama yang dilakukan yaitu *brainstorming*, kemudian sesi berikutnya adalah penyuluhan terkait Definisi CVS, Faktor risiko CVS, penyebab CVS, proses terjadinya CVS, tanda dan gejala CVS, komplikasi CVS dan penatalaksanaan CVS, Media yang digunakan untuk pemberian materi yaitu PPT. Pada kegiatan ini juga dilakukan *ice breaking* yang bertujuan agar peserta tidak jenuh dan dapat berkonsentrasi. Kemudian setelah pemberian materi dan praktik, sesi berikutnya yaitu diskusi serta tanya jawab.

c. Evaluasi

Tahap terakhir adalah proses evaluasi. Peserta harus mengisi kuisioner posttest yang masih sama dengan kuisioner pretest sebelumnya. Posttest dilakukan sebagai bagian dari evaluasi kegiatan pendidikan kesehatan sebagai signifikansi terhadap peserta. Untuk mengevaluasi bagaimana pengetahuan terkait CVS. Seluruh data pretest dan posttest yang telah terkumpul dilakukan penilaian sehingga dapat menjawab tujuan dari penelitian ini, yaitu perubahan tingkat pengetahuan terkait CVS. Setelah data selesai di analisa, maka ditarik kesimpulan dan saran yang sesuai

dengan kondisi di lapangan. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa terdapat perubahan signifikan pengetahuan sebelum dan sesudah pendidikan Kesehatan.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pendidikan kesehatan ini dilaksanakan pada Sabtu, 10 April 2021. Berdasarkan hasil kegiatan, pendidikan kesehatan ini dihadiri oleh 34 peserta.

Tabel 1. Data Demografi Peserta Pendidikan Kesehatan

No	Demografi	Presentase (%)
1	Usia	
	16	5,9%
	21	5,9%
	22	52,9%
	23	17,6%
	24	11,8%
	28	5,9%
2	Jenis Kelamin	
	Laki-Laki	11,8%
	Perempuan	88,2%
3	Lama Waktu penggunaan Laptop	
	>4 jam	94,1%
	<4 jam	5,9%
4	Ada tanda gejala yang di rasakan	
	Ya	88,2%
	Tidak	11,8%

Tabel 2. Daftar Pertanyaan saat Sesi Diskusi

Penanya	Isi Pertanyaan
1	“Jika menggunakan kacamata antiradiasi apakah ada manfaatnya untuk mencegah CVS ?”
2	“kacamata antiradiasi yang di jual bebas di pasaran apa ada efeknya? Atau harus ke optik langsung? Lalu penggunaan kontak lensa itu seberapa lama?”
3	“apa ada aturan untuk penggunaan obat tetes mata yang efektif ? apakah penggunaanya hanya jika mata sakit saja?”
4	“jika pada monitor di detting nightmode apakah bisa mencegah CVS ?”
5	“bagaimana pelaksanaan kompres mata? Apakah menggunakan air dingin atau air hangat?”

Peserta tampak menyimak pematerian yang disampaikan oleh pemateri serta tampak antusias dalam sesi diskusi yang terlihat pada banyaknya pertanyaan yang diajukan kepada pemateri. Pada sesi diskusi didapatkan lima orang peserta yang bertanya kepada pemateri terkait materi CVS. Daftar pertanyaan tertera pada Tabel. Dalam pelaksanaannya, pemateri dapat menjawab semua pertanyaan tersebut dan peserta pun tampak puas

terhadap jawaban yang diberikan oleh pemateri yang terlihat pada kolom chat *zoom meeting*.

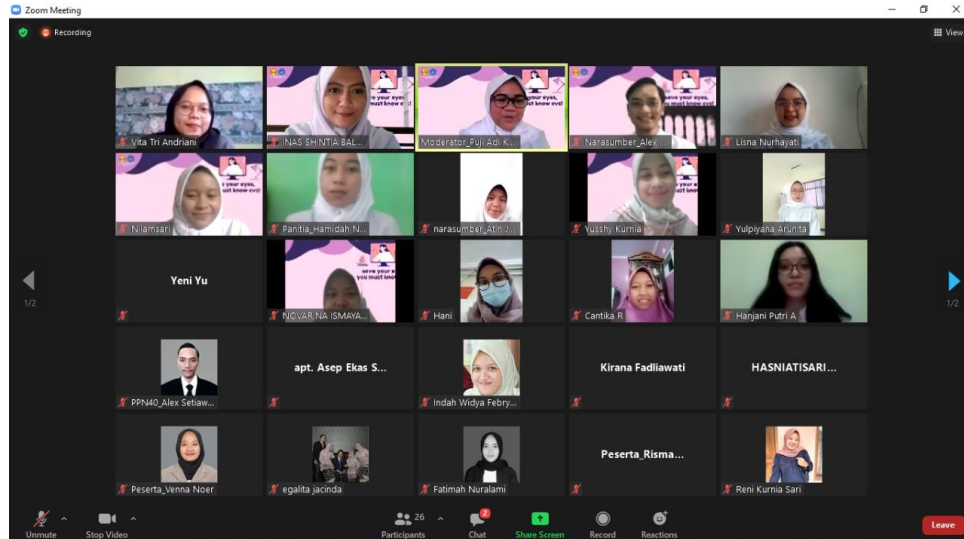
Tabel 3. Data Hasil Rata-Rata Nilai *Pre-Post Test*

Kegiatan	Rata-rata Nilai
<i>Pretest</i>	68
<i>Posttest</i>	92

Sesuai rencana pelaksanaan yang telah ditentukan, para peserta sebelum dan sesudah kegiatan pendidikan kesehatan mengerjakan soal *pretest* dan *posttest*. Hal ini bertujuan untuk menilai tingkat pengetahuan peserta terkait materi CVS. Materi pada soal tersebut terkait tanda gejala, faktor resiko dan penatalaksanaan CVS. Berdasarkan Tabel 4.3 di atas, didapatkan hasil pengukuran nilai rata-rata *pre* dan *post test* peserta. Terdapat peningkatan yang signifikan nilai rata-rata *pre* dan *post test*.

Sebagian besar peserta yang terlibat dalam kegiatan pendidikan kesehatan ini berada pada usia 22 tahun atau dewasa awal. Pada usia tersebut, umumnya seseorang berada pada fase perkuliahan, yang mana sesuai dengan data awal pendaftaran bahwa mayoritas peserta merupakan mahasiswa perguruan tinggi. Dalam hal ini, kriteria tersebut sesuai dengan sasaran dari pendidikan kesehatan yang diselenggarakan. Kriteria peserta pada kegiatan ini adalah seseorang yang menjalani aktivitas *online*, mengingat situasi sekarang berada pada masa pandemi yang membatasi kegiatan tatap muka atau interaksi langsung. Selain itu, karakteristik peserta yang sebagian besarnya merupakan mahasiswa, identik dengan proses mencari ilmu yang mana menjadikan pendidikan kesehatan ini sebagai fasilitas pencarian ilmu tersebut, serta memudahkan dalam penerimaan informasi.

Tema yang diangkat pada kegiatan pendidikan kesehatan ini berhubungan dengan isu kesehatan yang ditemui pada masa pandemi, di mana sebagian besar individu menjalani aktivitas secara *online*. Aktivitas *online* yang dijalani, menyebabkan setiap orangnya menghabiskan banyak waktunya di depan layar monitor. Dampak dari hal tersebut yaitu, munculnya kondisi *Computer Vision Syndrome (CVS)*, dengan angka kejadian yang terus meningkat tiap tahunnya. Kelompok memandang hal ini sebagai suatu hal penting yang perlu disampaikan kepada masyarakat, khususnya yang menjalani aktivitas *online*.



Gambar 2. Dokumentasi Pelaksanaan Pengabdian Kepada Masyarakat

Setelah melalui proses persiapan serta mendapat respon cukup baik dari peserta, kegiatan pun dapat terlaksana. Proses penyampaian informasi dari pemateri kepada peserta berlangsung dengan lancar. Peserta cukup antusias dan aktif dalam sesi tersebut. Terbukti dengan interaksi yang dibangun oleh pemateri sejak awal sesi, dan mendapat respon cukup baik dari peserta. Materi dapat tersampaikan seluruhnya sesuai dengan konsep yang telah dirancang. Sebagai upaya mencairkan suasana sehingga peserta tidak merasa jenuh dan dapat beristirahat sejenak, pada pertengahan sesi, diselengi oleh sesi *ice breaking*.

Pada sesi diskusi, peserta cukup interaktif dan antusias di mana banyak peserta yang mengajukan pertanyaan, dilaksanakan pula sesi evaluasi dalam bentuk *doorprize*. Dua pertanyaan berkaitan dengan materi diajukan kepada peserta, sebagai bahan evaluasi terkait materi yang telah disampaikan. Peserta dapat menjawab dengan benar pertanyaan evaluasi tersebut (Platini & Harun, 2021).

Kegiatan ini mendapatkan respon positif dari beberapa pihak dari dosen departemen KMB dan para peserta. Maka dari itu, keberlanjutan program ini baik untuk dipertahankan pada sesi berikutnya. Hal ini berdasar pada peran perawat salah satunya sebagai edukator, yakni memberikan pendidikan guna meningkatkan pengetahuan tentang kesehatan baik kepada pasien maupun masyarakat umum yang sehat. Kegiatan ini menjadi wadah untuk memudahkan kami sebagai perawat dalam memberikan pendidikan dan meningkatkan derajat kesehatan mengenai kegawatdaruratan khususnya untuk masyarakat umum yang sehat ataupun sakit.

5. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil kuesioner sebelum dilakukan pendidikan kesehatan pengetahuan responden tentang CVS meningkat, maka dapat disimpulkan bahwa responden dapat memahami dari apa yang sudah dijelaskan pada saat pendidikan kesehatan. Dampak yang ditimbulkan dari CVS bukan hal yang dapat disepelekan, sehingga pencegahan serta pelaksanaannya perlu dilakukan dengan optimal. Pendidikan kesehatan dengan tema CVS ini

diberikan dengan target untuk mengedukasi masyarakat, khususnya yang tengah menjalankan aktivitas *online* agar mengetahui bahaya dari CVS dan bagaimana penatalaksanaan beserta pencegahannya.

6. DAFTAR PUSTAKA

- Amalia, H. (2017). Computer Vision Syndrome. *Biomedika Dan Kesehatan*, 65(7), 328. <https://doi.org/10.1177/2165079917712727>
- Anggraeni, M. N., Yudiernawati, A., & Sutriningsih, A. (2018). *Hubungan Perilaku Pemakaian Laptop Dengan Kejadian Computer Vision Syndrome (CVS)*. 3.
- Bali, J., Neeraj, N., & Bali, R. (2014). Computer vision syndrome: A review. *Journal of Clinical Ophthalmology and Research*, 2(1), 61. <https://doi.org/10.4103/2320-3897.122661>
- Darmaliputra, K., & Dharmadi, M. (2019). Gambaran Faktor Risiko Individual Terhadap Kejadian Computer Vision Syndrome Pada Mahasiswa Jurusan Teknologi Informasi Universitas Udayana Tahun 2015. *E-Jurnal Medika*, 8(1), 95-102.
- Dotulong, D. J., Rares, L. M., & Najooan, I. H. M. (2021). Computer vision syndrome. *E-CliniC*, 9(1), 20-25.
- Fradisha, M., Wulandari, R. A. S., & Ayu Sari, A. A. (2017). Hubungan Durasi Penggunaan Komputer dengan Computer Vision Syndrome pada Karyawan Bank Sinarmas Jakarta. *Nexus Kedokteran Komunitas*, 6(1), 50-61.
- Nopriadi, Pratiwi, Y., Leonita, E., & Tresnanengsih, E. (2019). Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Computer Vision Syndrome pada Karyawan Bank Factors Associated with the Incidence of Computer Vision Syndrome in. *Jurnal MKMI*, 15(2), 111-119.
- Permana, M. A., Koesyanto, H., & Mardiana. (2015). Faktor Yang Berhubungan Dengan Keluhan Computer Vision Syndrome (Cvs) Pada Pekerja Rental Komputer Di. *Unnes Journal of Public Health*, 4(3), 48-57. <https://doi.org/10.15294/ujph.v4i3.6372>
- Platini, H., & Harun, H. (2021). Personal Hygiene Pada Peningkatan Pengetahuan Dan Keterampilan Tentang Perawatan Diri Pada Keluarga Pasien Bedah Laki-Laki. *JURNAL KREATIVITAS PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT (PKM)*, 4(2), 379-385.
- Wijaya, E. Y., Sudjimat, D. A., & Nyoto, A. (2016). Transformasi Pendidikan Abad 21 Sebagai Tuntutan Pengembangan Sumber Daya Manusia di era Global. *Jurnal Pendidikan*, 1, 263-278.