



Gambaran *Prevalensi Computer Vision Syndrome* pada Mahasiswa Program Studi Teknik Informatika

Wilhem Van Der Rockson*, Laya Meirensia Rares, Anne Merry Sevani Umboh

Universitas Sam Ratulangi, Indonesia

Email: wilhemrockson011@student.unsrat.ac.id*, layarares@yahoo.com, anneumbob@unsrat.a

Abstrak:

Kemajuan teknologi membuat penggunaan komputer dan laptop menjadi bagian penting dari aktivitas sehari-hari, terutama bagi mahasiswa Teknik Informatika yang hampir seluruh tugasnya dikerjakan melalui perangkat digital. Kebiasaan menatap layar dalam waktu lama dapat memicu Computer Vision Syndrome (CVS), yaitu kumpulan keluhan pada mata dan tubuh akibat paparan layar yang berlebihan. Tujuan penelitian untuk mengetahui seberapa besar angka kejadian CVS pada mahasiswa Program Studi Teknik Informatika Universitas Negeri Manado angkatan 2024. Penelitian menggunakan metode deskriptif kuantitatif dengan pendekatan potong lintang (cross-sectional). Data dikumpulkan melalui kuesioner daring yang diisi oleh mahasiswa sesuai kriteria inklusi. Dari 134 responden yang mengisi kuesioner, sebanyak 105 data dapat dianalisis. Penelitian menunjukkan bahwa mayoritas mahasiswa, yaitu 91 orang (86,7%), mengalami CVS, sedangkan 14 mahasiswa (13,3%) tidak mengalami keluhan yang signifikan. Pada kelompok mahasiswa yang memakai kacamata, seluruhnya (100%) tercatat mengalami CVS. Tingginya angka ini memperlihatkan bahwa intensitas penggunaan layar digital yang tinggi pada mahasiswa Teknik Informatika menjadi faktor utama munculnya berbagai gejala CVS. Secara keseluruhan lebih dari setengah mahasiswa mengalami keluhan CVS dan perlu peningkatan kesadaran mengenai kesehatan mata agar risiko dapat diminimalkan.

Kata Kunci: Computer Vision Syndrome (CVS); Penggunaan layar digital; Mahasiswa Program Studi Teknik Informatika.

Abstract:

Technological advances have made the use of computers and laptops a vital part of daily life, especially for Information Technology students, who complete almost all of their work through digital devices. Prolonged screen time can trigger Computer Vision Syndrome (CVS), a collection of eye and body complaints caused by excessive screen exposure. The research aim to determine the incidence of CVS among students of the Informatics Engineering Study Program, Manado State University, class of 2024. This study used a quantitative descriptive method with a cross-sectional approach. Data were collected through an online questionnaire completed by students meeting the inclusion criteria. Of the 134 respondents who completed the questionnaire, 105 were able to be analyzed. The study showed that the majority of students, 91 (86.7%), experienced CVS, while 14 (13.3%) did not experience significant symptoms. Of the group of students who wore glasses, all (100%) were recorded as experiencing CVS. This high number indicates that the high intensity of digital screen use among Informatics Engineering students is a major factor in the emergence of various CVS symptoms. Overall, more than half of students experience CVS complaints and there is a need to increase awareness about eye health so that risks can be minimized.

Keywords: Computer Vision Syndrome (CVS); Digital Screen Use; Informatics Engineering Students.

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi dan informasi di seluruh dunia berjalan dengan cepat, sebagaimana dicontohkan oleh kemajuan di bidang teknologi informasi, Serta kemajuan pada ilmu pengetahuan dan teknologi memberikan dampak negatif bagi generasi muda, terutama pada pelajar baik siswa dan mahasiswa yang turut menggunakan gadget (Watak et al., 2023).

Penggunaan perangkat seperti laptop serta komputer sudah menjadi hal utama dalam kemajuan di era globalisasi digital ini. Perangkat laptop dan komputer yang digunakan dalam durasi yang lama dan berkepanjangan sudah dikaitkan pada Computer Vision Syndrome (CVS) (Loilatu et al., 2024). Salah satu profesi yang menghabiskan banyak waktu di depan layar digital seperti komputer dan laptop adalah mahasiswa, terutama yang mengambil jurusan teknik informatika. Mahasiswa jurusan ini tergolong lebih banyak menggunakan komputer dan laptop dibandingkan mahasiswa jurusan lainnya, seperti ilmu sosial, ilmu hukum, serta ilmu kesehatan. Hal ini dikarenakan mahasiswa teknik informatika memiliki tugas serta pekerjaan yang hanya dapat dilakukan serta diselesaikan dengan menggunakan layar digital seperti halnya komputer dan juga laptop (Al Hasan et al., 2023). Teknik Informatika merupakan bidang studi yang menitikberatkan terhadap penerapan ilmu komputer serta teknologi guna membantu menyelesaikan permasalahan dalam kehidupan modern. Secara singkatnya bidang ini mempelajari proses perancangan, pengembangan serta pengelolaan sistem serta aplikasi komputer yang dapat dimanfaatkan diberbagai sektor (Universitas Esa Unggul, 2023). Penggunaan perangkat seperti komputer dan laptop juga meningkatkan risiko radiasi yang akan terserap oleh mata. Radiasi ini menghasilkan panas pada permukaan mata, dan mempengaruhi kesehatan pada mata serta durasi dan lama penggunaan juga berkontribusi memicu CVS (Chairiah et al., 2022).

CVS umumnya memiliki manifestasi klinik sebagai penglihatan kabur, mata kering (Dry Eye Syndrome), mata perih, mata merah dan sering di sertai dengan nyeri pada kepala (Septina, 2024). Gejala yang terjadi dapat mengurangi produktifitas secara signifikan terutama pada pelajar yang harus menggunakan perangkat digital (Cindya et al., 2021). Sekitar 60 juta orang di seluruh dunia mengalami CVS, dengan 1 juta kasus setiap tahun. Menurut American Optometric Association (AOA), rata-rata pekerja Amerika menggunakan komputer selama 7 jam per hari di tempat kerja dan di rumah. Dari 70 juta pekerja tersebut, 90% mengalami CVS sangat tinggi. Sebuah studi Sri Lanka menemukan bahwa prevalensi CVS di antara pengguna komputer adalah 67,4%, di Hongkong 67%, dan di malaysia 68,1% sedangkan di Indonesia 97% pengguna komputer mengalami CVS (Wicaksono & Imus, 2021).

CVS bisa mengenai siapa saja yang aktif menggunakan layar digital, akibat tugas yang hanya bisa di laksanakan dan di selesaikan menggunakan komputer maupun laptop itu yang membuat mahasiswa Fakultas Teknik Informatika menjadi terus-menerus akan menatap layar digital. Lama durasi penggunaan komputer dan laptop akan menimbulkan CVS (Faradillah, 2022). Maka dari itu, CVS terhadap mahasiswa khususnya mahasiswa Fakultas Teknik Informatika harus di mengerti secara lanjut sehingga bisa mengurangi terjadinya CVS dengan menanyakan gejala yang dirasakan oleh pengguna perangkat seperti komputer dan laptop.

Penelitian terdahulu menunjukkan bahwa CVS merupakan masalah yang luas dan dipengaruhi oleh berbagai faktor. Studi oleh Rohmah et al. (2022) pada mahasiswa keperawatan menemukan bahwa 67,5% responden mengalami CVS, dengan intensitas penggunaan komputer sebagai faktor utama. Penelitian Ardelia et al. (2022) melaporkan prevalensi CVS sebesar 63% pada responden yang menggunakan komputer dalam waktu lama. Shadik et al. (2023) juga menemukan bahwa 79,2% mahasiswa mengalami CVS selama pandemi COVID-19, dengan durasi penggunaan layar sebagai faktor risiko utama. Sementara itu, Rhasiqah (2023) melaporkan bahwa 60% pegawai yang bekerja di lingkungan dengan penggunaan

komputer tinggi mengalami CVS. Temuan ini semakin dikuatkan oleh Hanifah et al. (2024) yang menyatakan bahwa 69,4% karyawan di perusahaan tertentu mengalami keluhan CVS.

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan sebelumnya, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana tinggi prevalensi CVS (Computer Vision Syndrome) pada mahasiswa Program Studi Teknik Informatika. Tujuan penelitian ini adalah untuk menentukan prevalensi CVS terhadap mahasiswa Program Studi Teknik Informatika. Adapun manfaat penelitian ini terbagi menjadi beberapa aspek. Secara teoritis, diharapkan hasil penelitian ini dapat menjadi bahan kajian ilmiah dan referensi lanjutan serta memberikan gambaran data empiris tentang dampak penggunaan layar digital terhadap kesehatan mata, khususnya mengenai CVS pada kelompok mahasiswa. Dari sisi praktis, penelitian ini diharapkan dapat menjadi sumber referensi mengenai CVS pada mahasiswa Program Studi Teknik Informatika. Bagi masyarakat, penelitian ini diharapkan dapat menambah pengetahuan mengenai perilaku penggunaan layar digital terhadap kesehatan mata, khususnya CVS, serta meningkatkan kesadaran akan pentingnya membatasi durasi penggunaan layar digital agar terhindar dari CVS. Bagi institusi akademik, penelitian ini dapat menjadi tambahan literatur bahan penelitian mengenai CVS pada mahasiswa Program Studi Teknik Informatika.

METODE

A. Jenis Penelitian dan Rancangan Penelitian

Jenis penelitian yang dilakukan adalah penelitian kuantitatif deskriptif dan menggunakan rancangan penelitian *Cross-Sectional* dengan metode Total Sampel.

Penelitian ini bertujuan untuk menentukan prevalensi CVS pada mahasiswa Program Studi Teknik Informatika Universitas Negeri Manado. Pengumpulan data dilakukan kepada mahasiswa Program Studi Teknik Informatika Universitas Negeri Manado yang sering menggunakan perangkat digital. Peneliti kemudian meminta mereka untuk mengisi kuesioner yang disusun mengenai CVS.

B. Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah mahasiswa Universitas Negeri Manado, dengan populasi target yang lebih spesifik yakni mahasiswa Program Studi Teknik Informatika Universitas Negeri Manado. Adapun populasi terjangkau dalam penelitian ini adalah mahasiswa Program Studi Teknik Informatika Universitas Negeri Manado yang dapat dijangkau oleh peneliti untuk melakukan penelitian.

C. Sampel

134 Mahasiswa Program Studi Teknik Informatika Universitas Negeri Manado angkatan 2024 yang mengalami CVS.

D. Kriteria Inklusi dan Eksklusi

1. Kriteria Inklusi

- a. Mahasiswa Program Studi Teknik Informatika Universitas Negeri Manado yang mengalami CVS.
- b. Bersedia untuk menjadi sampel dan ikut serta dalam penelitian

2. Kriteria Eksklusi

- a. Mahasiswa yang tidak bersedia mengisi *Informed Consent*.

E. Variabel Penelitian

1. Variabel Bebas (*Independent*)
Perilaku penggunaan komputer, laptop dan gawai
2. Variabel Terikat (*Dependent*) Tanda CVS

F. Definisi Operasional Variabel

Variabel yang diteliti dalam penelitian ini adalah Computer Vision Syndrome (CVS), yang didefinisikan sebagai interaksi antara tampilan komputer dan lingkungan sekitar, dengan gejala utama yang terbagi menjadi tiga kategori, yaitu gejala pada mata, gejala penglihatan, dan gejala di luar mata. Pengukuran CVS dilakukan menggunakan kuesioner CVS-Q yang dikembangkan oleh Segui, et al. (2015), yang terdiri dari satu parameter gejala yang akan dinilai berdasarkan frekuensi dan intensitasnya. Untuk frekuensi, terdapat tiga pilihan penilaian, yaitu tidak pernah, terkadang, dan sering atau selalu, yang masing-masing diberikan skor 0, 1, dan 2. Sedangkan untuk intensitas, terdapat dua pilihan penilaian, yaitu moderat dan hebat, dengan skor masing-masing 1 dan 2. Skor pada kolom frekuensi dan intensitas kemudian dikalikan untuk setiap parameter, dan hasilnya akan menunjukkan kemungkinan adanya CVS jika skor yang diperoleh lebih besar dari atau sama dengan nilai tertentu. Skala data yang digunakan dalam pengukuran ini adalah ordinal.

G. Lokasi dan Waktu Penelitian

1. Lokasi Penelitian
Penelitian ini dilakukan di Program Studi Teknik Informatika Universitas Negeri Manado.
2. Waktu Penelitian
Penelitian ini dilakukan pada bulan Oktober-November 2025.

H. Bahan dan Alat

Kuesioner elektronik dengan menggunakan *Google Form*.

I. Cara Kerja**1. Tahap Persiapan**

- a. Membuat kuesioner daring dalam bentuk *Google Form* Dwiana et al.
- b. Identifikasi partisipan studi
- c. Berikanlah *Informed Consent* dan mintalah persetujuan untuk berpartisipasi dalam responden kuesioner daring.

2. Tahapan Pelaksanaan

Kuesioner daring dalam bentuk *Google Form* akan dibagikan kepada responden yang ingin berpartisipasi dan memenuhi kriteria inklusi.

3. Tahap Analisis Data

- a. Meninjau respons responden dalam kuesioner daring
- b. Memindahkan respons ke Microsoft Office Excel
- c. Menegelola data menggunakan aplikasi statistik SPSS (Statistical Products and Service Solutions).

4. Tahap Penyelesaian Akhir

Disajikan pembahasan hasil analisis data yang diperoleh.

J. Prosedur Pengambilan atau Pengumpulan Data

Penelitian ini akan menggunakan *Google Form* untuk mengumpulkan dan mengambil

data, yang mencakup formulir *informed consent* dimana responden akan menunjukkan persetujuan mereka untuk berpartisipasi dalam penelitian.

K. Pengelolaan dan Analisis Data

Analisi univariat digunakan untuk mendapatkan gambaran distribusi frekuensi dari variabel-variabel penelitian yaitu tanda CVS dari perilaku penggunaan komputer, laptop dan gawai.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan pada mahasiswa fakultas teknik program studi teknik informatika universitas negeri manado. Disebarkan menggunakan kuesioner daring dengan jumlah 134 responden dan yang memenuhi kriteria inklusi adalah 105 responden. Hasil penelitian yang disajikan berupa prevalensi banyak mahasiswa program studi teknik informatika angkatan 2024 yang mengalami CVS, serta mahasiswa yang menggunakan kacamata yang mengalami CVS.

1. Jenis Kelamin

Tabel 1. Jenis Kelamin

	FREKUENSI (ORANG)	PERSENTASE (%)
Laki-laki	44	41,9
Perempuan	61	58,1
Total	105	100

Sumber: Data Primer Penelitian, 2025

Hasil persebaran karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin, menunjukkan bahwa paling banyak responden adalah perempuan sebanyak 61 orang dengan persentase 58,1% dibandingkan dengan laki-laki 44 responden dengan persentase 41,9%.

2. Menggunakan Kacamata

Tabel 2. Menggunakan kacamata

	FREKUENSI (ORANG)	PERSENTASE (%)
Ya	24	22,9
Tidak	81	77,1
Total	105	100

Sumber: Data Primer Penelitian, 2025

Hasil penelitian karakteristik responden yang berdasarkan menggunakan kacamata, menunjukkan bahwa 24 responden yang menggunakan kacamata dengan persentase 22,9% dibandingkan dengan responden yang tidak menggunakan kacamata yaitu 81 responden dengan persentase 77,1%.

3. Gambaran prevalensi CVS pada mahasiswa program studi teknik informatika angkatan 2024.

Tabel 3. Keluhan CVS

KELUHAN CVS	FREKUENSI (ORANG)	PERSENTASE (%)
Ya (Total skor >6)	91	86.7
Tidak (Total skor <6)	14	13.3
Total	105	100

Sumber: Data Primer Penelitian, 2025

Hasil penelitian berdasarkan tabel di atas yaitu seluruh mahasiswa dengan memenuhi kriteria inklusi bertotalkan 105 dan yang mengalami CVS yaitu 91 responden dengan persentase 86,7% dibandingkan dengan mahasiswa yang tidak mengalami CVS yaitu 14 responden dengan persentase 13,3%.

4. Gambaran prevalensi CVS pada mahasiswa program studi teknik informatika angkatan 2024 yang menggunakan kacamata

Tabel 4. Bekacamata

KELUHAN CVS (BERKACAMATA)	FREKUENSI (ORANG)	PERSENTASE (%)
Ya (total skor >6)	-	-
Tidak (Total Skor <6)	24	100
Total	24	100

Sumber: Data Primer Penelitian, 2025

Hasil penelitian berdasarkan tabel di atas, gambaran jumlah mahasiswa pengguna kacamata yakni 24 responden. Serta responden yang menggunakan kacamata yakni terdapat 24 responden pengguna kacamata yang mengalami CVS dengan persentase 100%.

Pembahasan

Pada tabel 4.3 dapat di lihat bahwa penelitian ini menemukan terdapat banyak responden yang mengalami karakteristik keluhan CVS yaitu 91 responden dengan persentase 86,7% dari 105 responden.

Pada penelitian ini selurus dengan dengan hasil penelitian yang di laksanakan dan dilakukan oleh Rohmah et al. (2022) yaitu terdapat 83 gambaran mahasiswa dengan penggunaan komputer yang tinggi yang mengalami keluhan CVS dengan persentase (67,5%). Hal ini serupa juga dengan penelitian yang dilakukan oleh Rohmah et al. (2022) yaitu angka prevalensi kejadian CVS juga cukup tinggi dengan nilai 46 orang atau 63% responden yang mengalami CVS. Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang di lakukan oleh Shadik dan Widanarko (2023) yang dimana hasil dari penelitian tersebut mendapatkan hasil responden yang positif mengalami CVS adalah 198 responden dengan persentase 79,2% dan 52 responden dengan persentase 20,8% tidak mengalami keluhan CVS. Terdapat juga hasil penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Rhasiqah (2023) mendapatkan hasil yang dimana sebagian besar pegawai baik engineer dan administrasi selama bekerja di ruangan dengan waktu

penggunaan komputer yang tinggi mengalami keluhan CVS sebanyak 18 responden dengan persentase 60% yang positif CVS serta 12 responden dengan persentase 40% lainnya tidak mengalami CVS. Sejalan juga dengan penelitian yang dilakukan oleh Hanifah dan Setyawan (2024) pada karyawan PT X di tahun 2024 menunjukan bahwa terdapat 68 orang dengan persentase 69,4% mengalami keluhan CVS sedangkan jumlah yang tidak mengalami bertotalkan 30 orang dengan persentase 30,6%. Pada penelitian yang dilakukan oleh Salsabila et al. (2024) menyebutkan bahwa semakin banyak waktu yang dihabiskan pekerja dengan menggunakan kompute, semakin besar risiko mereka untuk terkena CVS. Pada penelitiannya didapati juga, sebagian besar pekerja mengakui bahwa mereka hanya mengistirahatkan mata mereka hanya pada saat jam istirahat, yang artinya adalah mereka baru benar-benar mengistirahatkan mata setelah selesai di saat jam bekerja dan terus menerus berada di depan komputer.

Bekerja terlalu sering dan juga berkepanjangan di depan komputer dapat menyebabkan masalah mata yang serius. Gejala umum yang di laporkan oleh pengguna komputer meliputi kelelahan pada mata (salah satu gejala awal) lalu diiringi dengan mata kering, mata perih, penglihatan kabur, penglihatan ganda, sakit kepala, serta nyeri pada otot-otot leher, bahu dan punggung (Hayati et al., 2024). Penerapan metode 20-20-20 sebagai cara guna mengelola CVS telah menunjukan manfaat yang signifikan dalam beberapa penelitian serta di rekomendasikan oleh American ophthalmic Association. Metode 20-20-20 pertama kali dikembangkan oleh dokter mata asal California, Jeffrey 1990-an guna membantu mengurangi gejala kelelahan pada mata akibat menatap layar digital dalam waktu yang lama (Nurhikma et al., 2022). Lamanya istirahat juga merupakan faktor perlindungan terhadap terjadinya CVS (Septiyanti et al., 2022). Banyak orang-orang memiliki pengetahuan terbatas tentang pencegahan dan pengobatan cvs, termasuk jarak antara mata saat melihat layar komputer, sudut pandang yang optimal, jenis pengobatan serta cara penggunaannya (Nastiti et al., 2023). CVS dapat ditangani dengan tatalaksana non-farmakologis maupun farmakologis. Perawatan non-farmakologis juga dikenal sebagai intervensi rutin, tidak melibatkan penggunaan obat-obatan (Prihandoyo et al., 2021).

KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang dilakukan pada mahasiswa Program Studi Teknik Informatika Universitas Negeri Manado angkatan 2024, ditemukan bahwa mayoritas responden, yakni 91 dari 105 responden yang memenuhi kriteria inklusi, mengalami Computer Vision Syndrome (CVS). Oleh karena itu, beberapa saran dapat diberikan. Bagi mahasiswa Program Studi Teknik Informatika, diharapkan agar selalu memperhatikan kesehatan mata dan memahami dampak dari perilaku penggunaan layar digital yang lama terhadap kesehatan mata, terutama dalam kaitannya dengan CVS. Selain itu, mahasiswa diharapkan untuk selalu mengistirahatkan mata secara berkala dan melakukan pemeriksaan mata rutin guna menghindari risiko CVS. Untuk penelitian selanjutnya, disarankan agar dilakukan penelitian dengan populasi yang lebih besar untuk mendapatkan hasil yang lebih representatif.

DAFTAR PUSTAKA

Al Hasan, M. R., Marji, M., Fanani, E., & Katmawanti, S. (2023). Hubungan faktor individu dan penerapan ergophthalmology terhadap computer vision syndrome pada mahasiswa

- teknik informatika. *Sport Science and Health*, 5(6), 640-652.
- Chairiah, Basri, S., & Sakdiah. (2022). Hubungan penggunaan gadget dengan gejala sindrom mata kering pada mahasiswa psikologi Universitas Syiah Kuala. *Ked N Med*, 5(4), 22-30.
- Cindya, N., Novayelinda, R., & Bayhakki, B. (2021). Terapi akupresur mata terhadap gejala computer vision syndrome (CVS) pada mahasiswa. *Berkala Ilmiah Mahasiswa Ilmu Keperawatan Indonesia*, 9(1), 11-12.
- Faradillah, S. (2022). *Hubungan lama penggunaan komputer dengan kejadian computer vision syndrome berdasarkan CVSS17 pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin angkatan 2019 selama pembelajaran tatap muka di masa pandemi COVID 19 tahun 2022* [Skripsi, Universitas Hasanuddin].
- Hanifah, D., & Setyawan, A. (2024). Faktor-faktor yang berhubungan dengan keluhan computer vision syndrome (CVS) pada karyawan di PT X tahun 2024. *Science: Indonesian Journal of Science*, 1(3), 926-935.
- Hayati, F., Fauziati, F., & Wahab, A. (2024). Pengaruh durasi penggunaan komputer terhadap kejadian computer vision syndrom (CVS) pada pegawai kantor di lingkup kota Banda Aceh. *Jurnal Aceh Medika*, 8(1), 272-278.
- Loilatu, M. F., Manery, D. E., & Ukratalo, A. M. (2024). Hubungan durasi penggunaan laptop dengan keluhan computer vision syndrome pada mahasiswa Fakultas MIPA Universitas Pattimura. *Innovative: Journal Of Social Science Research*, 4(3), 2954-2964.
- Nastiti, A. S., Santika, A. I., Palupi, A. T., Syavira, A. M., Tupenalay, D. J., Budi, E. A., Firdaus, M. H., Tsalitsia, N. M., Salsabila, N. S., Sriastuti, N. P., & Kasatu, S. M. (2023). Pengetahuan mahasiswa tentang pencegahan dan pengobatan computer vision syndrome selama work from home. *Jurnal Farmasi Komunitas*, 10(1), 1-8.
- Nurhikma, G., Setyowati, D. L., & Ramdan, I. M. (2022). Pengaruh pemberian metode 20-20-20 terhadap penurunan gejala computer vision syndrome (CVS). *Faletehan Health Journal*, 9(03), 298-307.
- Prihandoyo, A. D., Putra, G. P., Gunawan, L., Al Khalifi, N. N., Ma'rufah, N. A., Saraswati, P. A., Karunia, R. A., Sari, R. P., Astuti, S. F., Khotijah, S., & Mufarrihah, M. (2021). Pengetahuan dan perilaku mahasiswa terkait computer vision syndrome (CVS) serta penggunaan dan penyimpanan obat tetes mata sebagai penanganannya. *Jurnal Farmasi Komunitas*, 8(2), 32-39.
- Rhasiqah, D. A. (2023). *PT Pembangunan Perumahan, Jakarta: Gambaran keluhan computer vision syndrome (CVS) pada pekerja engineering dan administrasi di PT. Pembangunan Perumahan proyek RS. Dharmais* [Doctoral dissertation, Universitas Airlangga].
- Rohmah, S., Hendriana, Y., & Agustiani Moonti, M. (2022). Hubungan jarak pandang dan intensitas penggunaan komputer dengan kejadian computer vision syndrome (CVS) pada mahasiswa S1 keperawatan tingkat akhir di STIKes Kuningan. *Journal of Health Research Science*, 2(02), 84-92.
- Salsabila, R., Ramadhan, S., Sulistyorini, L., & Fatah, M. Z. (2024). Hubungan perilaku pekerja dan faktor lingkungan dengan keluhan computer vision syndrome pada pekerja. *JKEMS-Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 2(2), 66-67.
- Septina, R. B. (2024). *Hubungan Diabetes Melitus Dengan Kejadian Mata Kering Berdasarkan Tes Schirmer (Studi Cross Sectional Pada Pasien Rawat Jalan RSI Sultan Agung 2024)*.

Universitas Islam Sultan Agung Semarang.

- Septiyanti, R. A., Fathimah, A., & Asnifatima, A. (2022). Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian computer vision syndrome pada pekerja pengguna komputer di Universitas Ibn Khaldun Bogor tahun 2020. *Promotor*, 5(1), 32-50.
- Shadik, R. M., & Widanarko, B. (2023). Gambaran kejadian computer vision syndrome dan faktor risikonya pada mahasiswa FKM UI di masa pandemi Covid-19. *National Journal of Occupational Health and Safety*, 4(1), 6.
- Universitas Esa Unggul. (2023). *Apa yang dimaksud dengan program studi teknik informatika?* Retrieved July 31, 2025, from <https://fasilkom.esaunggul.ac.id/apa-yang-dimaksud-dengan-program-studi-teknik-informatika/>
- Watak, C. L., Tuwongihide, Y., & Suparlan, M. S. R. (2023). Dampak penggunaan gadget berlebihan pada anak sekolah dasar. *Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat MAPALUS*, 1(2), 1-10.
- Wicaksono, U., & Imus, W. (2021). Sosialisasi program pencegahan computer vision syndrome (CVS) pada mahasiswa Stikes Suaka Insan Banjarmasin. *Jurnal Suaka Insan Mengabdi*, 6, 1-8.