

## GEJALA COMPUTER VISION SYNDROME YANG DIALAMI OLEH KARYAWAN BUMN SEKTOR KEUANGAN KOTA TASIKMALAYA

*COMPUTER VISION SYNDROME EXPERIENCED BY  
EMPLOYEES OF BUMN, FINANCIAL SECTOR, TASIKMALAYA CITY*

**Chita Widia<sup>1</sup>, Clara Constantinoxa Colibri<sup>2</sup>, Darmono<sup>3</sup>**

<sup>1</sup> D. III Keperawatan, STIKes Bakti Tunas Husada Tasikmalaya

<sup>2</sup> D III Refraksi Optisi/Optometri, STIKes Bakti Tunas Husada Tasikmalaya

<sup>3</sup> Akademi Refraksi Optisi LEPRINDO Jakarta

STIKes Bakti Tunas Husada Jl. Cololohan No. 36 Kota Tasikmalaya

E-mail korespondensi: chitawidia@stikes-bth.ac.id

### **ABSTRACT**

*Computer Vision Syndrome (CVS) is a collection of symptoms related to the eye caused by computer use. The purpose of this study is to determine the symptoms of Computer Vision Syndrome experienced by employees who use computers in one of the state-owned financial sector offices in Tasikmalaya City. This research is an observational study with a descriptive method, namely to obtain a description of the data about the symptoms of CVS. This research was conducted in April-May 2019 at one of the state-owned financial sector offices in Tasikmalaya City. There were 20 respondents, this research was conducted using direct interviews using a questionnaire. The results showed that the description of CVS symptoms that often occurred was extraocular symptoms experienced by 20 respondents (100%), visual symptoms experienced by 20 respondents (100%), and asthenopia symptoms experienced by 15 respondents (75%). This study concluded that the symptoms of CVS that were mostly felt by employees of one of the state-owned financial sector offices in Tasikmalaya were asthenopia symptoms, ocular surface symptoms, visual symptoms, and extraocular symptoms.*

**Keywords:** *Computer vision syndrome, extraocular symptom, visual symptom, asthenopia symptom*

*Diterima: 18 November 2020*

*Direview: 21 Januari 2021*

*Diterbitkan: Februari 2021*

### **ABSTRAK**

*Computer Vision Syndrome (CVS) adalah suatu kumpulan gejala yang berhubungan dengan mata di sebabkan karena penggunaan komputer. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui gejala Computer Vision Syndrome yang dialami oleh karyawan yang menggunakan komputer di salah satu kantor BUMN sektor keuangan di Kota Tasikmalaya. Penelitian ini merupakan penelitian observasional dengan metode deskriptif, yaitu untuk mendapatkan gambaran data mengenai gejala CVS. Penelitian ini di lakukan pada bulan April-Mei 2019 di salah satu kantor BUMN sektor keuangan di Kota Tasikmalaya. Responden sebanyak 20 orang, penelitian ini dilakukan menggunakan wawancara langsung menggunakan kuesioner. Hasil penelitian didapatkan data bahwa Gambaran gejala CVS yang sering terjadi adalah gejala ekstraokuler dialami oleh 20 responden ( 100%), gejala visual dialami oleh 20 responden (100%) dan gejala asthenopia dialami oleh 15 responden (75%). Penelitian ini menyimpulkan bahwa gejala CVS yang paling banyak dirasakan oleh karyawan salah satu kantor BUMN sektor keuangan di Kota Tasikmalaya adalah gejala astenopia, gejala permukaan okuler, gejala visual, gejala ekstra okuler.*

**Kata kunci:** *Computer vision syndrome, gejala ekstraokuler, gejala visual, gejala asthenopia*

## **PENDAHULUAN / INTRODUCING**

Penggunaan komputer yang terus-menerus beresiko terjadinya *Computer Vision Syndrome* (CVS). CVS adalah suatu kumpulan gejala yang berhubungan dengan mata di sebabkan karena penggunaan komputer, merupakan masalah mata majemuk yang berkaitan dengan pekerjaan jarak dekat dialami seseorang ketika menggunakan komputer. Tidak ada yang dapat menjelaskan penyebab pasti dikarenakan banyak faktor yang berperan dalam kejadian CVS diantaranya faktor individual, faktor lingkungan dan faktor komputer.<sup>1,2,3</sup>

Waktu penggunaan komputer akan mempengaruhi gejala visual dan muskuloskeletal yang dialami oleh pengguna. Durasi yang lebih panjang cenderung mengakibatkan keluhan yang dirasakan semakin lama setelah pekerjaan selesai.<sup>4</sup>

*American Optometric Association* mendefinisikannya sebagai beberapa masalah mata dan penglihatan yang berawal dari penggunaan komputer, *tablet computer*, *elektronik reader* dan *handphone* yang berkepanjangan. Gejala yang paling umum terkait dengan CVS adalah mata tegang, sakit kepala, penglihatan kabur, mata kering, kaku kuduk dan nyeri bahu.<sup>5</sup>

Gejala CVS dibagi secara luas menjadi empat kategori: gejala astenopia, gejala pada permukaan okuler, gejala visual dan gejala ekstraokuler.<sup>6</sup>

*America Optometrist Association* (AOA) pada tahun 2004 menyatakan bahwa lebih dari 10 juta pemeriksaan mata pertahun di Amerika Serikat dilakukan untuk masalah penglihatan oleh penggunaan perangkat elektronik. Data organisasi kesehatan dunia (WHO) menunjukkan angka kejadian *Computer Vision Syndrome* (CVS) tahun 2004 berkisar 40-90% pada pekerja yang beraktivitas di depan komputer. Hasil penelitian *Academic Journal* menyatakan bahwa prevalensi CVS berkisar antara 64-90% diantara pengguna komputer dan sudah di perkirakan hampir 60 juta orang menderita CVS secara global dan sekitar satu juta kasus baru terjadi setiap tahunnya.<sup>7</sup>

Gejala CVS dikategorikan menjadi empat kategori, yaitu gejala astenopia terdiri dari mata lelah, mata tegang, mata terasa sakit, mata kering, dan nyeri kepala. Gejala yang berkaitan dengan permukaan okuler yaitu gejalanya berupa mata berair, mata teriritasi, dan akibat penggunaan lensa kontak. Gejala visual terdiri dari penglihatan kabur, penglihatan ganda, kesulitan dalam memfokuskan penglihatan. Gejala ekstraokuler terdiri dari nyeri bahu, nyeri leher, dan nyeri punggung.<sup>8</sup>

Hasil observasi yang dilakukan oleh peneliti yang dilakukan di salah satu kantor BUMN sector keuangan di Kota Tasikmalaya terdapat 20 orang karyawan dengan pekerjaan yang terus berhubungan dengan computer selama jam bekerja.

Uraian diatas merupakan latar belakang peneliti untuk melaksanakan penelitian terkait dengan gejala CVS yang dialami oleh para karyawan tersebut.

#### METODE PENELITIAN / *METHOD*

Penelitian ini bersifat deskriptif kuantitatif dengan jenis desain studi *cross sectional*. Pengambilan sampel dilakukan oleh peneliti dengan cara memilih karyawan yang memenuhi kriteria inklusi sampai kriteria sampel minimal terpenuhi. Teknik pengambilan sampel dilakukan dengan *total sampling*. Pengambilan sampel dilakukan secara bertahap, pada bulan Februari – Mei 2019. Pengumpulan data dengan menggunakan kuesioner yang telah diuji validitas dan reliabilitasnya.

#### HASIL DAN PEMBAHASAN / *RESULTS AND DISCUSSION*

Berikut adalah hasil penelitian mengenai gejala CVS yang dirasakan oleh karyawan salah satu BUMN sector keuangan di Kota Tasikmalaya.

Tabel 1 Distribusi Frekwensi Gejala astenopia

| No | Gejala<br><i>Asthenopia</i> | Jumlah<br>(orang ) | Persentase<br>(%) |
|----|-----------------------------|--------------------|-------------------|
| 1. | Ya                          | 15                 | 75%               |
| 2. | Tidak                       | 5                  | 25%               |
|    | Total                       | 20                 | 100%              |

Tabel 1 menunjukan bahwa karyawan di salah satu kantor BUMN sektor keuangan Kota Tasikmalaya yang mengalami gejala astenopia sebanyak 15 responden (75%) mengalami gejala tersebut dan 5 responden (25%) tidak.

Tabel 2 Distribusi Frekwensi Gejala Permukaan Okuler

| No | Gejala<br>Permukaan<br>Okuler | Jumlah<br>(orang ) | Persentase<br>(%) |
|----|-------------------------------|--------------------|-------------------|
| 1. | Ya                            | 3                  | 15%               |
| 2. | Tidak                         | 17                 | 85%               |
|    | Total                         | 20                 | 100%              |

Tabel 2 menunjukan bahwa karyawan di salah satu kantor BUMN sektor keuangan Kota Tasikmalaya yang mengalami gejala permukaan okular sebanyak 3 responden (15%) mengalami gejala tersebut dan 17 responden (85%) tidak.

Tabel 3 Distribusi Frekwensi Gejala Visual

| No | Gejala<br>Visual | Jumlah<br>(orang ) | Persentase<br>(%) |
|----|------------------|--------------------|-------------------|
| 1. | Ya               | 20                 | 100%              |
| 2. | Tidak            | 0                  | 0%                |
|    | Total            | 20                 | 100%              |

Tabel 3 menunjukan bahwa karyawan di salah satu kantor BUMN sektor keuangan Kota Tasikmalaya yang mengalami gejala visual sebanyak 20 responden (100%) mengalami gejala tersebut.

Tabel 4 Distribusi Frekwensi Gejala Ekstraokuler

| No | Gejala<br>Ekstraokuler | Jumlah<br>(orang ) | Persentase<br>(%) |
|----|------------------------|--------------------|-------------------|
| 1. | Ya                     | 20                 | 100%              |
| 2. | Tidak                  | 0                  | 0%                |
|    | Total                  | 20                 | 100%              |

Tabel 4 menunjukan bahwa karyawan di salah satu kantor BUMN sektor keuangan Kota Tasikmalaya yang mengalami gejala ekstraokuler sebanyak 20 responden (100%) mengalami gejala tersebut.

Gejala asthenopia dialami oleh 15 responden (75%) Penentuan kategori

gejala astenopia tersebut berdasarkan hasil observasi gejala yang di alami oleh pekerja di salah satu kantor BUMN sektor keuangan Kota tasikmalaya. Sebuah penelitian menyatakan bahwa bahwa gejala astenopia merupakan mata lelah, mata tegang mata kering, hal ini menjadi salah satu gejala dominan dari CVS.<sup>1</sup>

Tiga orang responden (15%) mengalami gejala permukaan okuler. Hasil penelitian terdahulu menyebutkan bahwa gejala permukaan okuler merupakan gejala mata berair, mata iritasi penyebab mata berair yaitu karena pantulan dari cahaya bayangan yang terbentuk pada monitor.

Gejala visual dialami oleh 20 responden (100%) hal ini merupakan salah satu gejala CVS yang kemungkinan besar dirasakan oleh setiap individu yang terus menerus kontak dengan layar monitor. Penelitian sebelumnya menyatakan bahwa Gejala sakit kepala, mata tegang, mata kering, sensasi terbakar, sensasi berpasir, berair, bahu kaku, nyeri punggung, dan kelelahan dilaporkan meningkat seiring lamanya penggunaan komputer sehari-hari. Menghabiskan waktu yang lama dengan layar komputer tanpa berhenti sejenak dapat menimbulkan masalah perubahan fokus pada layar, dokumen dan keyboard.

20 responden (100%) mengalami gejala ekstraokuler terdiri dari nyeri

bahu, nyeri leher, dan nyeri punggung, hal ini sesuai dengan hasil penelitian yang menyatakan bahwa sikap kerja tidak ergonomis, yaitu sikap kerja yang menyebabkan posisi bagian-bagian tubuh bergerak menjauhi posisi alamiah, misalnya pergerakan tangan terangkat, punggung terlalu membungkuk, kepala terangkat, dan sebagainya. Semakin jauh posisi bagian tubuh dari pusat gravitasi tubuh, maka semakin tinggi pula resiko terjadinya keluhan otot skeletal. Sikap kerja tidak ergonomis diakibatkan karena karakteristik tuntutan tugas, alat kerja dan tempat bekerja tidak sesuai dengan kemampuan dan keterbatasan pekerja.<sup>8</sup>

## **KESIMPULAN DAN SARAN / CONCLUSION AND SUGGESTIONS**

Simpulan penelitian ini adalah bahwa gambaran gejala CVS yang sering terjadi adalah gejala ekstraokuler dialami oleh 20 responden ( 100%), gejala visual dialami oleh 20 responden (100%) dan gejala asthenopia dialami oleh 15 responden (75%). Gejala CVS yang paling banyak dirasakan oleh karyawan salah satu kantor BUMN sektor keuangan di Kota Tasikmalaya adalah gejala astenopia, gejala permukaan okuler, gejala visual, gejala ekstra okuler.

Disarankan kepada pihak manajemen BUMN sector keuangan di kota Tasikmalaya ini untuk lebih memperhatikan aspek keselamatan dan kesehatan kerja di perkantoran , salah satunya yaitu mensosialisasikan risiko

dan upaya pencegahan gangguan kesehatan bagi karyawan yang bekerja menggunakan computer dengan intensitas sering salah satunya CVS dengan memasang poster di dinding dan mengatur program *time warning* yang diinstal pada komputer. Karyawan ditekankan untuk melakukan metode 20-20-20 setiap jam, artinya setiap 20 menit, melihat sesuatu dari kejauhan berjarak 20 *feet* atau 6 meter selama 20 detik, melakukan peregangan, dan pengaturan pencahayaan dan ergonomic tempat kerja sesuai standar.

#### **DAFTAR PUSTAKA / REFERENCE**

1. Nopriadi . (2019). Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian *Computer Vision Syndrome* pada Karyawan Bank. JURNAL MKMI, Vol. 15 No. 2, Juni 2019”111-119 [disitasi Juli 2019]
2. Reddy, et al. Computer Vision Syndrome: a Study of Knowledge and Practices in University Students. Nepal J Ophthalmol. 2013;5(10):161-168
3. Wimalasundera, Saman. Computer Vision Syndrome. Galle Medical Journal. 2006;11(1).
4. Hikmatyar Rabbi Al Mujaddidi. (2012). Analisis Faktor-Faktor terhadap Kejadian Computer Vision Syndrome (CVS) pada Pekerja Layout Editor di CV.XTembalang Kota Semarang. JURNAL KESEHATAN MASYARAKAT, Volume 1, Nomor 2, Tahun 2012, Halaman 731 – 737 [cited Januari 2019]
5. Rosenfield, M. (2016). Computer vision syndrome (a.k.a. digital eye strain). *Optometry in Practice*, 17(2), 1–10. Retrieved from [https://www.reseachgate.net/profile/Marck\\_Rosenfield/publication/295902618\\_Computer\\_vision\\_syndrome\\_aka\\_digital\\_eye\\_strain/link/s/56cf685008ae4d8d64\\_9fc316.pdf](https://www.reseachgate.net/profile/Marck_Rosenfield/publication/295902618_Computer_vision_syndrome_aka_digital_eye_strain/link/s/56cf685008ae4d8d64_9fc316.pdf)
6. Suci Febrianti, dkk (2018). Gejala Computer Vision Syndrom pada Mahasiswa Keperawatan. JIM FKPE Vol III No. 3 2018: 203-207 [disitasi Februari 2019]
7. Akinbinu, T. R., & Mashalla, Y. J. (2014). Medical Practice and Review Impact of computertechnology on health: Computer Vision Syndrome (CVS). *Academic Journals*, 5(November), 20 – 30. <https://doi.org/10.5897/MPR.2014.0121>
8. Melati Aisyah Permana (2015). Faktor yang Berhubungan dengan Keluhan Computer Syndrome Pada Pekerja Rental computer di Wilayah UNE. Unnes Journal of Public Health (3) (2015): 48-57 [ cited Januari 2019]