

# BAB I

## PENDAHULUAN

### I.1 Latar Belakang

Kehadiran komputer serta akses internet bukan hanya memberikan efek baik, tetapi juga dapat memberikan efek buruk. Salah satunya mengakibatkan permasalahan kesehatan pada bagian mata jika digunakan dengan durasi waktu yang panjang. Berdasarkan kajian Nopriandi et al (2019) keluhan *Computer Vision Syndrome* berisiko 13 kali pada pekerja yang memakai komputer lebih dari 4 jam sehari daripada pekerja yang kurang dari 4 jam sehari (Nopriandi et al., 2019).

*Computer Vision Syndrome* didefinisikan oleh *Occupational Safety and Health Administration* (OSHA) sebagai masalah visual yang dirasakan saat penggunaan komputer dengan jarak dekat (Rochmayani & Cahyaningsih, 2021). Menurut *American Optometric Association* (AOA) CVS memiliki keluhan berupa mata terasa tegang, kering, kabur jika untuk melihat jarak dekat atau jauh, fokus mata yang menurun, serta sakit pada daerah leher dan punggung (Sheppard & Wolffsohn, 2018).

Timbulnya CVS dipicu macam-macam faktor, termasuk faktor pekerja, lingkungan, dan perangkat kerja. Faktor pekerja yaitu: genetik, usia, sikap berisiko serta kelainan refraksi. Faktor lingkungan yaitu: sumber cahaya, kelembapan udara, dan suhu ruangan serta faktor perangkat kerja terdiri dari jarak penglihatan komputer, pengaturan komputer dan sudut pandang (Valentina et al., 2020).

Menurut Tesfaye et al (2022) penyebab keluhan CVS adalah kombinasi dari karakteristik individu dan ergonomi kantor yang buruk. Ergonomi kantor yang buruk dapat terbagi lagi menjadi kondisi tempat kerja dan kebiasaan kerja yang buruk. Terdapat dua per-tiga keluhan terkait masalah penglihatan dan sepertiganya disebabkan oleh faktor lingkungan (Tesfaye et al., 2022).

Dampak dari CVS memang belum terbukti dapat menyebabkan kerusakan mata secara permanen selain gangguan penglihatan. Namun hal tersebut juga dapat mengurangi akurasi dan kewaspadaan sehingga dapat menyebabkan kecelakaan kerja dan memengaruhi kualitas dan produktivitas pekerja (Dessie et al., 2018).

Menurut Amalia (2018) prevalensi CVS di antara pengguna *Visual Display Terminal* (VDT) berkisar antara 64 hingga 90 persen, dengan perkiraan 60 juta orang di seluruh dunia terkena dampaknya. NIOSH melakukan penelitian bahwa mayoritas 88% pengguna komputer mengeluhkan CVS. (Hidayati & Woferst, 2017).

Di Indonesia, Septiyanti et al (2022) melakukan penelitian terhadap staf aktif IBN Khaldun, terdapat 63,2% mengeluhkan CVS dengan gejala yang paling sering dikeluhkan 69,1% adalah mata tegang dan lelah. Berdasarkan uji multivariat lama kerja merupakan faktor yang paling berpengaruh terjadinya keluhan CVS (Septiyanti et al., 2022). Selaras dengan kajian Zulaiha (2018) terdapat (78%) pekerja yang mengalami CVS di PT Telkom Akses dengan keluhan tertinggi adalah mata lelah yang terasa berat (78%). Diketahui salah satu faktor yang berpengaruh terhadap CVS adalah jarak monitor dengan nilai ( $p = 0,006$ ) (Zulaiha et al., 2018).

Pada studi pendahuluan yang dilakukan penulis di PT Sinarindo Megah Perkasa dengan menggunakan metode observasi dan wawancara tidak terstruktur dengan HRD, *Finance*, dan 15 pekerja di lantai tiga, masing-masing dilaporkan mengalami gejala CVS diantaranya mata pegal, mata lelah, berat mata, mata kering, nyeri di sekitar leher, bola mata berdenyut, dan mata berair akibat pencahayaan kantor yang tidak memenuhi standar karena banyak lampu yang mati dan hanya mengandalkan sinar matahari yang masuk. Oleh karena itu, banyak pekerja yang menggunakan layar monitor dengan jarak dekat agar tulisan-tulisan dalam komputer dapat terbaca dengan jelas. Dapat disimpulkan, pekerja di PT Sinarindo Megah Perkasa memiliki potensi mengidap keluhan *Computer Vision Syndrome* karena pencahayaan ruangan yang tidak sesuai standar, jam kerja yang lama dan selalu berhubungan dengan komputer.

Menurut observasi dan wawancara tidak terstruktur pula sampai saat ini, kajian tentang CVS belum pernah dilakukan, tidak ada data kesehatan mengenai mata di PT Sinarindo Megah Perkasa serta penelusuran kepustakaan menggunakan Scopus dan dianalisis menggunakan *vos viewer* pada tahun 2020-2023, kajian terkait *Computer Vision Syndrome* dengan variabel *n-3 fatty acids*, *n-6 fatty acids*, *Dry Eye Syndrome* masih terbatas. Berdasarkan uraian di atas dan *research gap*

yang belum ada maka peneliti membahas mengenai Determinan Keluhan CVS pada Pekerja di PT Sinarindo Megah Perkasa Tahun 2023.

## **I.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan penjabaran di atas, CVS merupakan masalah kesehatan yang umum terjadi terutama pada pekerja yang berhubungan dengan komputer dalam kesehariannya dan disebabkan oleh berbagai faktor. Penderita CVS ditunjukkan oleh data NIOSH mayoritas berasal dari pengguna komputer dan perkiraan 1 juta kasus baru akan terus muncul setiap tahun, serta sesuai dengan studi pendahuluan pula ditemukan keluhan CVS pada pekerja seperti nyeri mata, leher, mata kering dan mata berair. Namun belum pernah ada kajian di tempat tersebut. Keluhan CVS sering dianggap hanya permasalahan kecil, padahal apabila tidak teratasi dengan baik dapat menyebabkan inefisiensi di tempat kerja dan menurunkan kualitas kerja. Oleh karena itu, peneliti melaksanakan penelitian di PT Sinarindo Megah Perkasa dengan cara menganalisis keluhan CVS.

## **I.3 Tujuan Penelitian**

### **I.3.1 Tujuan Umum**

Mengetahui determinan keluhan CVS pada pekerja di PT Sinarindo Megah Perkasa tahun 2023.

### **I.3.2 Tujuan Khusus**

- a. Mengetahui gambaran keluhan *Computer Vision Syndrome* pada pekerja di PT Sinarindo Megah Perkasa.
- b. Mengetahui gambaran usia, jenis kelamin, asupan omega 3 dan omega 6, jarak monitor serta pencahayaan ruangan pada pekerja di PT Sinarindo Megah Perkasa.
- c. Mengetahui faktor-faktor yang berhubungan dengan keluhan *Computer Vision Syndrome* pada pekerja PT Sinarindo Megah Perkasa.
- d. Mengetahui faktor yang paling dominan dengan keluhan *Computer Vision Syndrome* pada pekerja di PT Sinarindo Megah Perkasa.

## **I.4 Manfaat Penelitian**

### **I.4.1 Manfaat Teoritis**

Penulis mengharapkan kajian yang telah dilakukan mampu berperan dalam pengembangan pengetahuan serta menjadi sumber referensi untuk penelitian selanjutnya, khususnya terkait dengan topik keselamatan dan kesehatan kerja mengenai kesehatan mata.

### **I.4.2 Manfaat Praktis**

#### **a. Bagi PT Sinarindo Megah Perkasa**

Kajian yang dilakukan dapat digunakan untuk penilaian dan masukan sebagai bahan pertimbangan mengenai program perbaikan pencahayaan di tempat kerja, promotif serta preventif kesehatan mata.

#### **b. Bagi Program Studi Kesehatan Masyarakat**

Menambah kepustakaan mengenai Determinan keluhan *Computer Vision Syndrome* pada pekerja dan bermanfaat untuk perkembangan ilmu pengetahuan serta menambah referensi literatur di perpustakaan.

#### **c. Bagi Peneliti**

Di bidang keselamatan dan kesehatan kerja (K3), khususnya terkait dengan keluhan computer vision syndrome, memperluas pemahaman, kompetensi, dan keterampilan. Selain itu penelitian ini juga dilakukan sebagai aplikasi dari Ilmu Kesehatan Masyarakat yang diterima selama masa perkuliahan.

#### **d. Bagi Responden**

Menambah pengetahuan dan wawasan mengenai hubungan jarak monitor, intensitas pencahayaan pada pengguna komputer, asupan omega 3 dan omega 6 dengan keluhan *Computer Vision Syndrome*. Selain itu, setelah adanya penelitian ini diharapkan responden dapat meminimalisir dampak buruk dari penggunaan komputer serta mencukupi kebutuhan omega 3 dan omega 6 untuk kesehatan mata.

## **I.5 Ruang Lingkup**

Penelitian ini dilakukan di kantor pusat PT Sinarindo Megah Perkasa yang beralamat di Jl. I Gusti Ngurah Rai No. 8D dan Gudang di Jl. Raya Narogong Km. 12. Seluruh karyawan PT Sinarindo Megah Perkasa yang secara rutin menggunakan komputer untuk keperluan kerja dan yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi yang ditetapkan menjadi sampel penelitian ini. Penelitian menggunakan *Sampling purposive*, yang memiliki desain cross-sectional serta dilakukan antara bulan April dan Juni 2023.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi determinan yang mempengaruhi keluhan *Computer Vision Syndrome* pada karyawan PT Sinarindo Megah Perkasa. Pengukuran, wawancara, dan kuesioner adalah sumber data utama penelitian ini. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini antara lain *Computer Vision Syndrome Questionnaire (CVS-Q)* untuk mengetahui keluhan CVS, kuesioner frekuensi makanan semi-kuantitatif (SQ-FFQ) untuk menggambarkan asupan omega 3 dan omega 6 oleh pekerja selama periode waktu tertentu, lux meter untuk mengukur intensitas cahaya di ruangan kerja, serta meteran untuk mengukur jarak antara monitor dan mata pekerja, dan kuesioner. Penelitian ini menggunakan analisis data univariat dan multivariate dengan uji regresi logistik.