

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Kesehatan kerja merupakan faktor penting yang harus diperhatikan oleh pelaku industri, termasuk industri perkantoran (Meutia, 2021). Kesehatan kerja merupakan upaya untuk meningkatkan kesehatan mental, fisik, dan kesejahteraan seluruh karyawan di tempat kerja (Glorya Lumenta et al., 2021). Setiap pekerjaan membutuhkan lingkungan kerja yang baik, termasuk pencahayaan yang memadai. Cahaya merupakan energi partikel yang dapat menimbulkan efek visual pada retina manusia (Royhan, 2019).

Pencahayaan tempat kerja adalah salah satu faktor terpenting yang menentukan produktivitas karyawan, termasuk karyawan dan perusahaan. Pencahayaan yang baik dapat membantu pekerja fokus pada peningkatan produktivitas. Bekerja dalam cahaya redup atau terang dalam waktu singkat atau lama akan menyebabkan ketidaknyamanan mata dan dapat meningkatkan resiko kecelakaan kerja (Royhan, 2019).

Penelitian (Utara et al., 2022), prevalensi *low vision* adalah 1,49%, sedangkan di pedesaan, khususnya wilayah DKI Jakarta, angka *low vision* adalah 0,6%. Setiap 10 tahun, tingkat *low vision* dalam populasi meningkat sekitar dua atau tiga kali lipat. Angka tidak menjadi masalah kesehatan masyarakat menurut standar WHO adalah 0,5%, sedangkan wilayah DKI Jakarta masih 0,6%. Menurut (Savila, 2016), masalah mata dapat terjadi karena faktor psikologis dan lingkungan serta faktor psikologis seperti waktu dibawah sinar matahari, usia, jenis kelamin, saat lingkungan cerah, dan waktu yang dihabiskan untuk bekerja di depan komputer.

Komputer memancarkan cahaya biru yang merangsang kelopak mata (Arcasiatectura Antartika et al., 2019). Menggunakan komputer dalam waktu yang lama akan menyebabkan ketegangan mata. Melaporkan bahwa hingga 96,3% pekerja mengeluhkan ketegangan mata yang disebabkan oleh penggunaan komputer selama lebih dari 4 jam (Yulia et al., 2021) juga melaporkan bahwa pekerja bekerja di depan komputer selama lebih dari 3 jam per hari ada di dalamnya resiko kebutaan keluhan kelelahan.

Penelitian (Septiansyah, 2014) menjelaskan faktor-faktor yang berkaitan dengan keluhan visual pada pengguna komputer dan PT. Duta Astakona Girinda menunjukkan nilai *p value* sebesar 0,043 ( $p = 0,05$ ), yang berarti terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat pencahayaan dengan keluhan kelelahan mata. Penelitian yang dilakukan oleh (Glorya Lumenta et al., 2021) tentang hubungan keluhan gangguan cahaya dan penglihatan pada pengguna komputer di Unit Kerja Desain Bangunan dan Lingkungan Provinsi Sumatera Utara tahun 2016 menunjukkan hasil statistik (*p value* = 0,029 dan 0,05) artinya ada hubungan yang signifikan secara statistik antara intensitas cahaya dan keluhan pengguna komputer.

Sebuah studi yang dilakukan oleh *National Institute of Occupational Safety and Health* (NIOSH) pada tahun 2011, Malaysia menyebutkan bahwa 70,6% pekerja yang menggunakan komputer di tempat kerja mengeluh kelelahan mata sementara 61,4% dari mereka menderita nyeri punggung bawah, nyeri bahu dan leher, meskipun bekerja menggunakan komputer belum terbukti dapat menyebabkan kerusakan pada mata, namun hal itu dapat menyebabkan ketidaknyamanan sementara, yang pada gilirannya dapat menurunkan produktivitas

kerja, menyebabkan hilangnya waktu kerja, dan berkurangnya kepuasan dalam bekerja (Irma et al., 2019).

Radiasi yang dihasilkan komputer dapat menimbulkan efek jangka pendek bahkan jangka panjang bagi penggunanya. Efek jangka pendek dapat mencakup kelelahan, mempengaruhi produksi hormon melatonin dalam tubuh, serta asthenopia atau rabun jauh. Efek jangka panjangnya bisa seperti katarak, dermatitis pada wajah, iritasi kulit, epilepsi dan cacat lahir pada bayi dan masalah seksual, yaitu tingkat yang lebih rendah pada pria dan wanita (Farras, 2017).

Hasil observasi awal dengan beberapa Tenaga Kependidikan, umumnya mereka mengeluhkan adanya keluhan kelelahan mata seperti pandangan kabur, sakit kepala, mata berair dan mata perih akibat lamanya paparan radiasi monitor komputer. Informasi dari pihak berwenang didapatkan, hingga saat ini belum ada kegiatan penelitian yang dilakukan terhadap kesehatan pekerja terkait terjadinya gangguan kesehatan mata, terutama keluhan kelelahan mata, oleh sebab itu peneliti tertarik melakukan kegiatan penelitian mengenai hubungan lama paparan radiasi monitor komputer dengan keluhan kelelahan mata di Universitas Muhammadiyah Gresik.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah, “Bagaimana Hubungan Lama Paparan Radiasi Monitor Komputer dengan Keluhan Kelelahan Mata Pada Karyawan di Universitas Muhammadiyah Gresik”

### **1.3 Tujuan**

#### **1.3.1 Tujuan Umum**

Menganalisis Hubungan Lama Paparan Radiasi Monitor Komputer dengan Keluhan Kelelahan Mata pada Karyawan di Universitas Muhammadiyah Gresik.

#### **1.3.2 Tujuan Khusus**

1. Mengidentifikasi Lama Paparan Radiasi Monitor Komputer pada Karyawan di Universitas Muhammadiyah Gresik.
2. Mengidentifikasi Keluhan Kelelahan Mata pada Karyawan di Universitas Muhammadiyah Gresik akibat lama paparan radiasi monitor komputer.
3. Menganalisis Hubungan Lama Paparan Radiasi Monitor Komputer dengan Keluhan Kelelahan Mata pada Karyawan di Universitas Muhammadiyah Gresik.

### **1.4 Manfaat**

#### **1.4.1 Manfaat Teoritis**

Penelitian diharapkan dapat memberikan tambahan wawasan pengetahuan mengenai hubungan lama paparan radiasi monitor komputer dengan keluhan kelelahan mata pada Karyawan di Universitas Muhammadiyah Gresik.

#### **1.4.2 Manfaat Praktis**

1. Bagi Responden

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan pengetahuan hubungan lama paparan radiasi monitor komputer dengan keluhan kelelahan mata, sehingga bisa mencegah terjadinya resiko kelelahan mata.

## 2. Bagi Peneliti

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menganalisa keluhan kelelahan mata pada Karyawan di lingkungan kerja terkhusus di Universitas Muhammadiyah Gresik.

## 3. Bagi Instansi

Hasil penelitian ini menjadi masukan dan menambah wawasan pengetahuan bagi Universitas Muhammadiyah Gresik mengenai keluhan kelelahan mata akibat lama paparan radiasi monitor komputer.

### 1.5 Ruang Lingkup

Jenis dalam penelitian ini yaitu penelitian kuantitatif dengan menggunakan metode penelitian survei analitik, dengan pendekatan *cross sectional*. Peneliti akan mengambil data variabel terikat hubungan lama paparan radiasi monitor komputer dengan kelelahan mata pada karyawan di Universitas Muhammadiyah Gresik.

### 1.6 Hipotesis

$H_0$  diterima jika  $p > \alpha$  berarti tidak ada hubungan dan  $H_0$  ditolak jika  $p < \alpha$  berarti ada hubungan.

