

BAB I

PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang

Pada era globalisasi saat ini, teknologi mengalami perkembangan yang pesat. Teknologi menjadi suatu kebutuhan hidup untuk memudahkan manusia dalam bekerja, salah satunya adalah komputer. Penggunaan komputer digunakan di berbagai sektor pekerjaan seperti retail, pendidikan, kesehatan, keamanan dan transportasi. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (BPS) penggunaan komputer di Indonesia sebesar 18,24% pada tahun 2021 (BPS, 2021). Data provinsi menunjukkan Jakarta mengalami peningkatan penggunaan komputer, pada tahun 2019 sebesar 23,51%, tahun 2020 sebesar 23,70%, lalu pada tahun 2021 sebesar 25,34% (BPS, 2022). Seiring dengan peningkatan penggunaan komputer, timbul berbagai gejala kesehatan, seperti kelelahan mata.

Kelelahan mata dapat diartikan sebagai keadaan tidak nyaman pada bagian mata yang dapat menyebabkan timbul gangguan pada penglihatan, hal ini disebabkan oleh katengangan pada mata serta pekerjaan menatap layar dengan angka waktu yang panjang (Kementerian Kesehatan, 2022). Menurut Infodatin Kemenkes (2018), pada tahun 2015 angka kejadian gangguan penglihatan sebanyak 253 juta orang (3,38%), 36 juta mengalami kebutaan, dan 217 mengalami gangguan penglihatan sedang ke berat, dan 188 juta orang mengalami gangguan penglihatan ringan . Tahun 2020 angka prevalensi kelelahan mata pada pengguna komputer di India sebesar (46,3%), di Italia sebanyak (31,9%), Mesiko (68,5%) dan Australia (63,4%) (Al Tawil *et al.*, 2020).

Adapun data di Indonesia berdasarkan Riskesdas (2013), Indonesia memiliki prevalensi *severe low vision* sebesar 1,49% pada usia produktif (15—64 tahun) dari seluruh populasi. Hasil penelitian pada pekerja operator komputer PT Semen Padang tahun 2020 menunjukkan sekitar 67,5% dari 40 responden mengalami kelelahan mata (Firdani, 2020). Hasil penelitian karyawan pengguna komputer tahun 2020 menunjukkan sekitar 40% dari 35 responden (Asnel *et al.*, 2020).

Kelelahan mata memiliki gejala seperti mata merah, berair, iritasi, kelopak mata terasa berat, pandangan kabur dan sulit fokus (John Hopkins, 2021). Apabila tidak dilakukan pencegahan maka, individu tersebut akan berakibat mengalami penurunan kemampuan penglihatan dan dapat menimbulkan penyakit pada mata ke depannya. Selain itu, kelelahan mata akan berdampak pada penurunan performa kerja seperti, kehilangan produktivitas, banyak terjadi kesalahan dan kecelakaan kerja meningkat (Santoso, 2022).

Kelelahan mata dapat dipengaruhi empat faktor yaitu faktor karakteristik individu (umur dan jenis kelamin), desain kerja (jenis dokumen dan masa kerja), lingkungan kerja (pencahayaan monitor, pencahayaan ruangan, dan suhu ruangan), dan perangkat kerja (ukuran dan bentuk benda) (Ibrahim *et al.*, 2018). Pheasant & Haslegrave (2006), menyebutkan bahwa terdapat beberapa faktor yang memengaruhi kelelahan mata seperti *document holder* dan tampilan monitor. Pada tahun 2022, terdapat penelitian pada pekerja pengguna komputer di Jambi Express dan ditemukan bahwa terdapat 18 responden dari 35 orang (85,75%) terdapat hubungan kelelahan mata dengan jarak pandang (Nikmah H, 2022). Hasil penelitian di PT Indonesia Power Up Semarang pada karyawan pengguna komputer, terdapat hubungan antara durasi penggunaan komputer lebih dari 4 jam sebesar 32 responden (71,1%) dari 62 orang.

Penggunaan komputer dalam jangka waktu yang lama dapat memengaruhi kelelahan mata, terutama pada pekerjaan di bidang teknologi. PT PLN Icon Plus merupakan perusahaan telekomunikasi dan jaringan, sehingga sebagian besar pekerjaan membutuhkan teknologi komputer atau laptop. Hal ini menyebabkan karyawan rentan mengalami kelelahan mata yang dapat menurunkan kondisi visual. Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan bersama HSE *Officer* dengan wawancara, karyawan memulai bekerja pada pukul 08.00—16.00 WIB dengan istirahat selama satu jam pada pukul 12.00—13.00 WIB. Durasi penggunaan komputer selama di kantor lebih dari empat jam sehari sehingga, beberapa pekerja mengalami perih, berair dan sakit kepala. Selain itu, tahun 2022 telah dilakukan pengukuran pencahayaan namun dari hasil pengukuran tersebut masih dibawah standar Badan Standardisasi Nasional SNI 7062:2019 yaitu kisaran 150—295 lux.

Standar pencahayaan yang baik untuk perkantoran pada pekerjaan mengetik atau pekerjaan dalam waktu yang lama adalah 300 lux (BSN, 2019).

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan, karyawan yang mengalami kelelahan mata dipengaruhi beberapa faktor penentu. Selain itu belum ada pemeriksaan mengenai kelelahan mata pada karyawan tersebut sehingga karyawan tidak terlalu memperhatikan kesehatan matanya. Hal ini yang mendasari adanya penelitian mengenai faktor risiko kelelahan mata pada karyawan PLN Icon Plus tahun 2023.

I.2 Rumusan Masalah

Kelelahan mata menjadi salah satu masalah kesehatan pada mata yang biasanya disebabkan oleh penggunaan komputer. Selain itu dapat terjadinya penurunan performa kerja seperti, kehilangan produktivitas dan banyak terjadi kesalahan hal ini diakibatkan oleh kelelahan mata. Pada tahun 2022 telah dilakukan pengukuran pencahayaan di PT PLN Icon Plus dan hasilnya masih dibawah standar SNI yaitu 300 lux. Kelelahan mata memiliki beberapa faktor salah satunya, pencahayaan. Oleh karena itu, didapatkan rumusan masalah apa saja faktor-faktor yang berhubungan dengan kelelahan mata pada karyawan pengguna komputer di PT PLN Icon Plus.

I.3 Tujuan Penelitian

I.3.1 Tujuan Umum

Tujuan umum penelitian ini untuk mengetahui faktor risiko kelelahan mata pada karyawan pengguna komputer di PT PLN Icon Plus tahun 2023.

I.3.2 Tujuan Khusus

- a. Mengetahui distribusi frekuensi kelelahan mata pada karyawan yang menggunakan komputer di PT PLN Icon Plus Tahun 2023.
- b. Mengetahui distribusi frekuensi faktor-faktor usia, lama kerja, masa kerja, jarak monitor, tingkat pencahayaan dan suhu udara pada karyawan yang menggunakan komputer di PT PLN Icon Plus Tahun 2023.

- c. Mengetahui hubungan antara usia, lama kerja, masa kerja, jarak monitor, tingkat pencahayaan dan suhu udara pada karyawan yang menggunakan komputer di PT PLN Icon Plus Tahun 2023.

I.4 Manfaat Penelitian

I.4.1 Bagi Responden

Responden dapat meningkatkan pengetahuan dan kesadaran mengenai pentingnya kesehatan mata dan dapat meminimalisasi terjadinya kelelahan mata.

I.4.2 Bagi Perusahaan

Hasil penelitian dijadikan gambaran terkait kelelahan mata pada karyawan yang ada di Departemen Human Capital Administrasi dan Jaringan Infrastruktur sehingga bisa memberikan masukan dan evaluasi untuk dilakukannya perbaikan dan sosialisasi di perusahaan tersebut terkait kelelahan mata pada karyawan yang menggunakan komputer di PT PLN Icon Plus tahun 2023.

I.4.3 Bagi Program Studi Kesehatan Masyarakat Program Sarjana

Adanya literature ilmiah untuk menjadi bahan referensi dan menambah pengetahuan bagi mahasiswa UPN “Veteran” Jakarta khususnya ilmu kesehatan masyarakat.

I.4.4 Bagi Peneliti

Studi dapat memberikan pengalaman baru, memperluas pengetahuan dan wawasan, dan menjadi sarana untuk mengaplikasikan ilmu dan teori kesehatan masyarakat yang diperoleh pada saat diperkuliahan.

I.5 Ruang Lingkup

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif untuk mengidentifikasi faktor risiko kelelahan mata pada karyawan yang menggunakan komputer di PT PLN Icon Plus. Penelitian ini diperlukan karena PT PLN Icon Plus merupakan perusahaan IT dan Komunikasi sehingga rentan terjadinya kelelahan mata. Penelitian dilaksanakan pada bulan Februari—Mei 2023 di PT PLN Icon Plus yang berlokasi

di Kuningan Barat, Jakarta Selatan. Populasi penelitian adalah karyawan yang bekerja di depan layar pada Departemen Human Capital Administrasi dan Jaringan Infrastruktur sebanyak 80 karyawan yang pilih melalui teknik total sampling. Data dikumpulkan melalui pengukuran secara langsung menggunakan *laser distance meter*, *heat stress meter*, *lux meter* dan kuesioner. Metode yang digunakan adalah kuantitatif menggunakan desain cross-sectional dan analisis data menggunakan uji univariat dan bivariat.