

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Penggunaan komputer di seluruh dunia mengalami peningkatan dari waktu ke waktu. Penggunaan komputer dewasa ini sudah merambah semua lapisan masyarakat, baik komputer desktop maupun laptop. Hal ini mudah dipahami karena kehadiran komputer sangat membantu dan memudahkan berbagai pekerjaan (Mukti, 2012).

Pemakaian komputer biasanya menghabiskan waktu berjam-jam, terutama bagi pekerja yang menggunakan komputer sebagai alat bantu kerja utama. Berdasarkan suatu survei di Amerika Serikat, rata-rata waktu kerja yang digunakan untuk bekerja dengan komputer adalah 5,8 jam atau 69% dari total 8 jam kerja (Wasisto, 2005).

Hal ini akan berdampak bagi kesehatan individu pemakainya. Secara luas, memang dikenal beberapa gangguan kesehatan yang diakibatkan oleh pemakaian komputer, antara lain Repetitive Stress/Strain Injury (RSI), *Computer Vision Syndrome (CVS)*, kelelahan mata dan Medan Elektromagnetik (Suma'mur , 2009). Dampak dari kondisi ini adalah menurunnya ketelitian sehingga saat bekerja menyebabkan terjadinya kesalahan, memperpanjang waktu kerja, menurunkan produksi, disamping itu juga dapat menurunkan kewaspadaan akan terjadinya kecelakaan kerja atau menambah angka kecelakaan serta mempengaruhi moral kerja (Soeripto, 2008). Selain itu, menurut Firdaus (2013), Kelelahan mata dapat menurunkan produktifitas kerja , dikarenakan pekerja mengalami berbagai keluhan yang menyebabkan hilangnya konsentrasi dan menurunkan semangat kerja.

Kelelahan mata disebabkan oleh berkurangnya aliran air mata ke mata atau disebabkan oleh terlalu besarnya refleksi yang berasal dari komputer. Saat menatap komputer, maka kedipan mata berkurang sebesar 2/3 kali dibandingkan kondisi normal, yang mengakibatkan mata menjadi kering, teriritasi, tegang dan lelah. Pencahayaan dari komputer yang tidak tepat juga akan mengakibatkan ketegangan dan kelelahan pada mata. (Faizah, 2008).

Kelelahan mata dipengaruhi oleh faktor individual dan faktor komputer. Faktor-faktor individual yang berperan dalam terjadinya kelelahan mata antara lain : usia, jenis kelamin, kelainan refraksi , penggunaan kacamata, masa kerja dengan komputer, lama bekerja di depan komputer, dan lama istirahat setelah penggunaan komputer. Faktor-faktor yang berasal dari komputer di antaranya: jarak penglihatan ke komputer, posisi bagian atas monitor terhadap ketinggian horizontal mata, polaritas monitor, dan jenis komputer (Adzkadina, 2012).

Menurut Andriana (2007), Kelelahan mata dipengaruhi oleh karakteristik individu, karakteristik layar monitor, kondisi lingkungan kerja, dan waktu kerja. Menurut Depita (2014), sindrom ini dapat dipengaruhi oleh gangguan penglihatan, durasi penggunaan komputer, cahaya layar monitor, dan intensitas pencahayaan. Menurut Loh&Reddy (2008), faktor yang mempengaruhi Kelelahan mata adalah faktor personal, faktor lingkungan, dan faktor komputer. Pada faktor personal antara lain postur duduk yang salah, usia, kelainan refraksi, jarak pandang mata ke monitor dan jenis kelamin. Faktor lingkungan antara lain pencahayaan ruangan, suhu dan kelembapan. Faktor komputer antara lain resolusi dan kontras monitor komputer yang salah.

Hasil riset yang dilakukan *National Institute of Occupational Safety and Health (NIOSH)* menunjukkan, hampir 88 % dari seluruh pengguna komputer mengalami kelelahan mata , yaitu suatu kondisi yang timbul karena terlalu lama memfokuskan mata ke layar komputer. Hasil riset lain juga menyatakan bahwa insidensi dari Kelelahan mata berkisar antara 64% - 90% dari pengguna komputer di dunia. Setidaknya 60 juta orang di dunia telah mengalami Kelelahan mata Survei AOA pada tahun 2004 menunjukkan lebih dari 10 juta pemeriksaan mata pertahun di Amerika Serikat dilakukan untuk masalah Kelelahan mata dan sebanyak satu juta kasus baru dilaporkan tiap tahunnya (AOA, 2006; Hayes, 2007).

Beberapa peneliti juga telah melaporkan hasil penelitiannya mengenai hubungan penggunaan komputer dengan Kelelahan mata diantaranya adalah Fadhillah (2013), yang melaporkan bahwa prevalensi Kelelahan mata pada

karyawan pengguna komputer cukup tinggi yaitu sebesar 72% dari total respondennya. Penelitian oleh Rosenfield (2010) melaporkan sebanyak 90% petugas administrasi di Massachusetts, Amerika Serikat yang menggunakan komputer lebih dari dua jam perhari mengalami keluhan Kelelahan mata dan angka kejadian serta durasi Kelelahan mata tersebut meningkat seiring bertambah lamanya seseorang bekerja di depan komputer. Penelitian yang dilakukan Kurmasela (2013) terhadap 100 orang responden menunjukkan bahwa responden mulai merasakan keluhan penglihatan paling banyak adalah pada 2-3 jam saat menggunakan komputer.

Di Indonesia keluhan kelelahan mata karena Kelelahan mata pada pekerja sering ditemukan. Hasil penelitian Setiawan (2012) yang dilakukan terhadap pekerja yang menggunakan computer di PT Surveyor Indonesia menunjukkan bahwa sebanyak 83,7% mengalami keluhan Kelelahan mata Pada penelitian Hana (2008) diketahui sebanyak 78% pekerja yang menggunakan computer di PT Bridgestone Tire Indonesia mengalami keluhan kelelahan mata Penelitian yang dilakukan oleh oleh Nourmayanti (2010) pada 51 pekrja pengguna computer di *Corporate Customer Care Center (C4)* PT Telekomunikasi Indonesia, Tbk tahun 2009, bahwa 46 diantaranya mengalami keluhan kelelahan mata , sedangkan 5 diantaranya tidak mengalami keluhan kelelahan mata. Dimana dapat disimpulkan bahwa 90,2% pekerja pengguna computer mengalami keluhan kelelahan mata, sedangkan 9,8% pekerja yang tidak mengalami keluhan tersebut. Lalu, penelitian yang dilakukan oleh Maryamah (2011) pada 106 pengguna computer di bagian *Outbound Call* Gedung Graha Telkom BSD Tangerang tahun 2011, bahwa 61 pengguna computer (57,5%) mengalami keluhan Kelelahan mata sedangkan 45 pengguna (42,5%) tidak mengalami keluhan. Keluhan yang sering dirasakan responden yaitu mata pedih, sakit kepala, dan mata terasa gatal. Penelitian juga dilakukan terhadap 78 orang operator computer di PT Bank Kalbar Kantor Pusat Tahun 2012. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa 88,5% responden mengalami keluhan Kelelahan mata dan penurunan kualitas penglihatan berupa ditemukan peningkatan kelainan refraksi pada karyawan (Anggaraini, 2013).

PT Asuransi Reliance Indonesia adalah salah satu perkantoran di Jakarta Utara yang didirikan pada tahun 2002 dengan jumlah karyawan  $\pm 500$  orang yang tersebar di berbagai cabang perusahaan (<https://asuransireliance.com/id/asuransi-kesehatan/diakses> tanggal 25 November 2019). Proses administrasi dan penjaminan klaim didukung oleh sebuah sistem terpadu untuk mengelola, memantau dan melakukan proses klaim secara *online* dan *realtime*. Untuk melakukan tugasnya, Divisi Claim berperan penting di perusahaan ini. Divisi claim bertugas mengidentifikasi dan mengambil semua informasi yang relevan tentang peserta dari *database* perusahaan dan dari formulir klaim yang diberikan peserta asuransi. Dalam melakukan layanan ini, pekerja sangat bergantung pada computer dengan pemakaian yang lama dan terus menerus selama  $\pm 12$  jam selama 5 hari kerja sehingga memperbesar resiko terjadinya gangguan kesehatan terutama kesehatan mata .

Berdasarkan hasil *Medical Check Up* yang diambil dari database perusahaan dari 50 orang karyawan divisi klaim terdapat 34 orang (68%) karyawan mengalami penurunan kualitas penglihatan dibandingkan dengan hasil MCU saat pertama kali mulai bekerja dengan rincian 30 orang mengalami peningkatan kelainan refraksi dan 4 orang yang sebelumnya hasil visus nya normal menjadi tidak normal.

Penulis juga melakukan observasi awal dengan membagikan kuisioner, dari 30 orang ditemukan 23 orang (76,6%) mengalami kelelahan mata, 7 orang 23,3 % lainnya belum merasakan keluhan apapun. Dampak yang timbulkan dari kelelahan mata ini adalah keluhan mata berair, mata merah dan sulit focus sehingga bisa menimbulkan kesalahan penginputan klaim dan peningkatan klaim kesehatan karyawan. Hal ini terlihat dari hasil rekapitulasi klaim kesehatan karyawan PT Asuransi Reliance dari Tahun 2016-2018, Penyakit yang berhubungan dengan kesehatan mata selalu menempati urutan pertama dibandingkan penyakit lainnya.

Menurut pihak manager klaim, meskipun penyakit yang berhubungan dengan kesehatan mata selalu menempati urutan pertama, namun belum ada penelitian dan program pengendalian khusus untuk menangani kasus ini.

Perusahaan hanya menyediakan dana asuransi untuk setiap karyawan sebagai jaminan kesehatannya.

Melihat permasalahan dan data diatas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai faktor- faktor yang berhubungan dengan kejadian Kelelahan mata di PT. Asuransi Reliance pada tahun 2019.

## 1.2. Rumusan Masalah

Hasil riset yang dilakukan *National Institute of Occupational Safety and Health (NIOSH)* menunjukkan, hampir 88 % dari seluruh pengguna komputer mengalami kelelahan mata , yaitu suatu kondisi yang timbul karena terlalu lama memfokuskan mata ke layar komputer. Hasil riset lain juga menyatakan bahwa insidensi dari Kelelahan mata berkisar antara 64% - 90% dari pengguna komputer di dunia.

Di PT. Asuransi Reliance Indonesia penggunaan komputer menjadi aktivitas yang dilakukan oleh hampir setiap karyawannya. Berdasarkan hasil MCU ditemukan 68% (34 orang) karyawan Divisi klaim yang mengalami penurunan kualitas penglihatan. Berdasarkan hasil observasi awal dengan membagikan kuisioner , dari 30 orang ditemukan 23 orang (76,6%) mengalami kelelahan mata, 7 orang (23,3%) lainnya belum merasakan keluhan apapun.

Dampak yang timbulkan dari kelelahan mata ini adalah keluhan mata berair, mata merah dan sulit focus sehingga banyak terjadi kesalahan penginputan klaim dan peningkatan klaim kesehatan karyawan. Hal ini terlihat dari hasil rekapitulasi klaim kesehatan karyawan PT Asuransi Reliance dari Tahun 2016-2018, Penyakit yang berhubungan dengan kesehatan mata selalu menempati urutan pertama dibandingkan penyakit lainnya. Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai factor- factor yang berhubungan dengan kejadian Kelelahan mata di PT. Asuransi Reliance pada tahun 2019.



### **1.3. Pertanyaan Penelitian**

1. Bagaimanakah gambaran jenis kelamin pada karyawan di PT. Asuransi Reliance pada tahun 2019?
2. Bagaimanakah gambaran usia pada karyawan di PT. Asuransi Reliance pada tahun 2019?
3. Bagaimanakah gambaran masa kerja pada karyawan di PT. Asuransi Reliance pada tahun 2019?
4. Bagaimanakah gambaran ketajaman penglihatan pada karyawan di PT. Asuransi Reliance pada tahun 2019?
5. Bagaimana gambaran tingkat pencahayaan pada meja kerja karyawan di PT Asuransi Reliance pada tahun 2019?
6. Bagaimanakah hubungan antara jenis kelamin dengan keluhan subjektif Kelelahan mata pada karyawan Asuransi Reliance pada tahun 2019?
7. Bagaimanakah hubungan antara usia dengan keluhan subjektif Kelelahan mata pada karyawan di PT. Asuransi Reliance pada tahun 2019?
8. Bagaimanakah hubungan ketajaman penglihatan dengan keluhan subjektif Kelelahan mata pada karyawan di PT. Asuransi Reliance pada tahun 2019?
9. Bagaimanakah hubungan masa kerja dengan keluhan subjektif Kelelahan mata pada pengguna komputer di PT. Asuransi Reliance pada tahun 2019?
10. Bagaimanakah hubungan tingkat pencahayaan dengan keluhan subjektif Kelelahan mata pada karyawan di PT. Asuransi Reliance pada tahun 2019?

### **1.4. Tujuan Penelitian**

#### **1.4.1. Tujuan Umum**

Mengetahui keluhan subjektif kelelahan mata pada karyawan di PT. Asuransi Reliance tahun 2019

#### **1.4.2. Tujuan Khusus**

1. Mengetahui gambaran jenis kelamin pada karyawan di PT. Asuransi Reliance pada tahun 2019
2. Mengetahui gambaran usia pada karyawan di PT. Asuransi Reliance pada tahun 2019

3. Mengetahui gambaran masa kerja pada karyawan PT. Asuransi Reliance pada tahun 2019
4. Mengetahui gambaran ketajaman penglihatan pada karyawan PT. Asuransi Reliance pada tahun 2019
5. Mengetahui gambaran tingkat pencahayaan pada pengguna komputer di PT. Asuransi Reliance pada tahun 2019
6. Mengetahui hubungan antara jenis kelamin dengan keluhan subjektif kelelahan mata pada pengguna computer PT Asuransi Reliance pada tahun 2019
7. Mengetahui hubungan antara usia dengan keluhan subjektif kelelahan mata pada pengguna computer PT Asuransi Reliance pada tahun 2019
8. Menganalisis hubungan antara masa kerja dengan keluhan subjektif kelelahan mata pada pengguna computer di PT Asuransi Reliance tahun 2019
9. Menganalisis hubungan antara ketajaman penglihatan dengan keluhan subjektif kelelahan mata pada pengguna computer di PT Asuransi Reliance tahun 2019
10. Menganalisis hubungan antara tingkat pencahayaan dengan keluhan subjektif kelelahan mata pada pengguna computer di PT Asuransi Reliance tahun 2019

## **1.5. Manfaat Penelitian**

### **1.5.1. Bagi Mahasiswa**

Sebagai sarana bagi penulis untuk mengembangkan pengetahuan, pengalaman, serta wawasan tentang K3, khususnya mengenai kelelahan mata pada pengguna computer

### **1.5.2. Bagi perusahaan**

Sebagai masukan dan data tambahan factor factor yang berhubungan dengan keluhan kelelahan mata pada pengguna komputer PT. Asuransi Reliance , sehingga dapat dilakukan tindakan pencegahan agar pegawai merasa nyaman dengan pekerjaannya

### 1.5.3. Bagi Institusi Pendidikan

Menambah referensi kepustakaan pihak institusi, dalam hal ini Universitas Esa Unggul Jurusan Kesehatan Keselamatan Kerja dan sebagai tambahan untuk bahan acuan bagi penelitian selanjutnya

### 1.6. Ruang Lingkup Penelitian

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui faktor- faktor yang berhubungan dengan keluhan subjektif kelelahan mata pada karyawan di PT Asuransi Reliance Jakarta Tahun 2019. Penelitian ini dilakukan pada pekerja di PT Asuransi Reliance Jakarta tahun 2019 mulai dari bulan November 2019 hingga Februari 2020. Penelitian ini dilakukan karena ditemukan banyak karyawan yang mengalami dampak dari kelelahan mata. Penelitian ini bersifat kuantitatif dengan menggunakan desain studi *Cross Sectional*. Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer yang diperoleh dengan cara pengisian kuisioner, pemeriksaan ketajaman penglihatan, dan pengukuran intensitas cahaya. Sedangkan sumber data sekunder yang digunakan adalah data *Medical Check Up* PT Asuransi Reliance Indonesia