

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG

Penggunaan komputer dewasa ini telah demikian luas di segala bidang, baik diperguruan maupun bagian dari kehidupan pribadi seseorang. Hampir semua petugas administrasi menggunakan komputer dalam pekerjaan sehari-hari. Penggunaan komputer tidak terlepas dari hal-hal yang dapat mengganggu kesehatan (Roestijawanti, 2007). Kelelahan mata adalah gangguan yang dialami mata karena otot - ototnya yang dipaksa bekerja keras terutama saat harus melihat objek dekat dalam jangka waktu lama. Semua aktifitas yang berhubungan dengan pemaksaan otot-otot tersebut untuk bekerja keras, sebagaimana otot-otot yang lain akan bisa membuat mata mengalami gangguan. Gejalanya mata terasa pegal biasanya akan muncul setelah beberapa jam kerja. Pada saat otot mata menjadi letih, mata akan menjadi tidak nyaman atau sakit (Pearce, 2009)

Penggunaan komputer di seluruh dunia mengalami peningkatan dari waktu ke waktu. 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). Kemajuan dunia komputer berdampak positif bagi manusia. Tetapi kadang dampak negatif penggunaan komputer sering tidak diperhatikan oleh pekerja. Salah satu hal yang paling mudah diamati adalah dampak komputer 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), dan Medan Elektromagnetik. *Computer Vision Syndrome* (CVS) sendiri merupakan kelelahan mata yang dapat mengakibatkan sakit kepala, penglihatan seolah ganda, penglihatan silau terhadap

cahaya di waktu malam, dan berbagai masalah penglihatan lainnya (Yanuar, 2009). Kondisi demikian cenderung akan menurunkan ketelitian dan lebih lanjut dapat menyebabkan terjadinya kesalahan, memperpanjang waktu kerja, menurunkan produksi, disamping itu juga dapat menurunkan kewaspadaan dan cenderung terjadinya kecelakaan kerja atau menambah angka kecelakaan, serta mempengaruhi moral kerja (Soeripto, 2008). Selain itu menurut Firdaus (2013) kelelahan mata dapat menurunkan produktivitas kerja dikarenakan pekerja mengalami berbagai keluhan yang menyebabkan hilangnya konsentrasi dan menurunkan semangat kerja. Pekerja yang terganggu kesehatannya akan menyebabkan kerugian pada perusahaan berupa biaya pengobatan dan perawatan karena Penyakit Akibat Kerja (PAK). Selain itu angka kehadiran akan menurun dan tidak terselesaikannya pekerjaan karena ketidakbugaran jasmaninya.

Data organisasi kesehatan dunia *World Health Organization* (WHO) pada tahun 2002 menunjukkan angka kejadian berkisar 40 – 90 persen yang mengalami kelelahan mata. Ada beberapa faktor yang mempengaruhi kelelahan mata adalah faktor pencahayaan, faktor stress kerja, faktor umur, faktor penyakit, faktor lama kerja. Semua faktor tersebut dapat menimbulkan gangguan terhadap suasana kerja dan berpengaruh terhadap kesehatan dan keselamatan tenaga kerja. Untuk itu upaya kesehatan bagi tiap individu perlu dijaga dan ditingkatkan di manapun individu berada, tidak terkecuali ditempat kerja.

Penggunaan *visual display terminal* (VDT) seperti komputer dan TV dapat menyebabkan gangguan kesehatan seperti sakit kepala, kelelahan, penglihatan kabur, kelelahan mata, isiritasi mata. Dan sulit memfokuskan pandangan, gangguan kesehatan tersebut merupakan gejala dari *Computer Vision Syndrome* (CVS). Menurut *American Optometric Association* (2014), *Computer Vision Syndrome* adalah kumpulan dari gangguan yang terkait dengan mata dan penglihatan yang diakibatkan oleh penggunaan komputer dalam waktu yang lama. Gejala CVS menurut AOA (2014) adalah eyestrain, sakit kepala, mata kering, dan iritasi mata, pandangan buram (*blurred vision*), dan sakit pada punggung, bahu, dan leher. OSHA

menempatkan CVS pada peringkat pertama dalam daftar penyakit terkait dengan pekerjaan di kantor yang paling sering dikeluhkan pekerja.

Menurut *Occupational Safety and Health Administration* (OSHA) di Amerika dilaporkan 40 juta pengguna VDT, 80 % menderita CVS. Efek jangka pendek biasanya pandangan kabur, nyeri kepala, pandangan ganda, dan lain sebagainya (Roestijawati, 2007). Hal ini selaras dengan pernyataan Pheasant (1991) dimana orang-orang yang bekerja dengan komputer umumnya menderita kelelahan mata. Prevalensi 70% - 90% telah dilaporkan pada orang yang melakukan entry data berulang-ulang dan layar berbasis tugas-tugas administrasi lainnya dibandingkan dengan 45% pada pekerja kantor umum yang tidak menggunakan komputer. Kelelahan mata sering terjadi pada pekerja yang menggunakan komputer.

Di Indonesia keluhan kelelahan mata pada pekerja yang menggunakan komputer sering ditemukan. Hasil penelitian Setiawan (2012) yang dilakukan terhadap pekerja yang menggunakan komputer di PT. Surveyor Indonesia menunjukkan bahwa sebanyak 83,7 % mengalami keluhan kelelahan mata. Hana (2008) dalam penelitiannya juga diketahui sebanyak 78,6% pekerja yang menggunakan komputer di PT. Bridgestone Tire Indonesia mengalami keluhan kelelahan mata.

Keluhan kelelahan mata dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor. Faktor-faktor tersebut diantaranya adalah faktor yang berhubungan dengan kelelahan mata adalah usia, kelainan refraksi mata atau faktor fisik pekerja, istirahat mata, Ilyas (2006). Sedangkan menurut Pheasant (2006) faktor yang berhubungan dengan kelelahan mata adalah kelainan refraksi mata, tingkat pencahayaan, durasi kerja, pekerjaan jarak dekat, ukuran objek, tampilan monitor, document holder.

PT. Yanmar Diesel Indonesia, Tbk adalah perusahaan yang bergerak dibidang pembuatan mesin diesel. Jumlah pekerja pengguna komputer di PT. Yanmar 63 orang yang dimana pekerja sangat bergantung pada komputer dengan pemakaian waktu yang cukup lama sekitar 8 jam/hari dan terus menerus sehingga dapat menimbulkan konsekuensi negatif pada kesehatan tubuh terutama kesehatan mata. Berdasarkan

informasi dari kalangan manajemen, hingga saat ini belum pernah dilakukan suatu kegiatan penelitian terhadap kesehatan pekerja yang berhubungan dengan terjadinya gangguan kesehatan mata, terutama kelelahan mata pada pengguna komputer.

Berdasarkan hasil observasi dengan wawancara yang dilakukan oleh 10 orang pekerja tentang keluhan kelelahan mata didapatkan data subyektif bahwa 2 orang mengeluh mata perih, 3 orang mengalami mata merah, 2 orang mengalami mata berair, 1 orang mengalami sakit kepala setelah bekerja didepan komputer dengan jangka waktu kerja yang cukup lama. Melihat fakta tersebut, peneliti tertarik melakukan penelitian mengenai faktor-faktor yang berhubungan dengan keluhan kelelahan mata pada pekerja pengguna komputer di PT. Yanmar Diesel Indonesia, Tbk.

1.2 RUMUSAN MASALAH

Penggunaan teknologi dan telekomunikasi sangat berkaitan erat di lingkungan perusahaan PT. Yanmar Diesel Indonesia yang bergerak dalam bidang produksi mesin diesel melakukan beberapa kegiatan perusahaan dengan menggunakan teknologi komputer. Bagian keuangan dan administrasi merupakan bagian yang melakukan input data dengan kegiatan pekerjaan menggunakan komputer. Berdasarkan keluhan subyektif para pekerja pengguna komputer adalah keluhan kelelahan mata.

Berdasarkan teori dan data-data diatas, terdapat resiko gangguan kelelahan mata akibat penggunaan komputer. Untuk itu peneliti tertarik melkukan penelitian mengenai faktor-faktor yang berhubungan dengan keluhan kelelahan mata pada pengguna komputer dibagian administrasi PT. Yanmar Diesel Indonesia.

1.3 PERTANYAAN PENELITIAN

- 1.3.1 Bagaimana gambaran usia pada pekerja pengguna komputer di PT. Yanmar Diesel Indonesia

- 1.3.2 Bagaimana gambaran kelainan refraksi pada pekerja pengguna komputer di PT. Yanmar Diesel Indonesia
- 1.3.3 Bagaimana gambaran istirahat mata pada pekerja pengguna komputer di PT. Yanmar Diesel Indonesia
- 1.3.4 Bagaimana gambaran jarak monitor pada pekerja pengguna komputer di PT. Yanmar Diesel Indonesia
- 1.3.5 Bagaimana gambaran tingkat pencahayaan di PT. Yanmar Diesel Indonesia
- 1.3.6 Bagaimana gambaran keluhan kelelahan mata pada pekerja pengguna komputer di PT. Yanmar Diesel Indonesia
- 1.3.7 Apakah ada hubungan antara usia dengan keluhan kelelahan mata pada pekerja pengguna komputer di PT. Yanmar Diesel Indonesia
- 1.3.8 Apakah ada hubungan antara kelainan refraksi dengan keluhan kelelahan mata pada pekerja pengguna komputer di PT. Yanmar Diesel Indonesia
- 1.3.9 Apakah ada hubungan antara istirahat mata dengan keluhan kelelahan mata pada pekerja pengguna komputer di PT. Yanmar Diesel Indonesia
- 1.3.10 Apakah ada hubungan antara jarak monitor dengan keluhan kelelahan mata pada pekerja pengguna komputer di PT. Yanmar Diesel Indonesia
- 1.3.11 Apakah ada hubungan antara tingkat pencahayaan dengan keluhan kelelahan mata pada pekerja pengguna komputer di PT. Yanmar Diesel Indonesia

1.4 TUJUAN PENELITIAN

1.4.1 Tujuan Umum

Mengetahui faktor-faktor yang berhubungan dengan keluhan kelelahan mata pada pekerja pengguna komputer di PT. Yanmar Diesel Indonesia, Tbk.

1.4.2 Tujuan Khusus

- 1) Mengetahui gambaran usia pada pekerja pengguna komputer di PT. Yanmar Diesel Indonesia
- 2) Mengetahui gambaran kelainan refraksi pada pekerja pengguna komputer di PT. Yanmar Diesel Indonesia
- 3) Mengetahui gambaran istirahat mata pada pekerja pengguna komputer di PT. Yanmar Diesel Indonesia
- 4) Mengetahui gambaran jarak monitor pada pekerja pengguna komputer di PT. Yanmar Diesel Indonesia
- 5) Mengetahui gambaran tingkat pencahayaan di PT. Yanmar Diesel Indonesia
- 6) Mengetahui gambaran keluhan kelelahan mata pada pekerja pengguna komputer di PT. Yanmar Diesel Indonesia
- 7) Menganalisis hubungan antara usia dengan keluhan mata pada pekerja pengguna komputer di PT. Yanmar Diesel Indonesia
- 8) Menganalisis hubungan antara kelainan refraksi dengan keluhan mata pada pekerja pengguna komputer di PT. Yanmar Diesel Indonesia
- 9) Menganalisis hubungan antara istirahat mata dengan keluhan mata pada pekerja pengguna komputer di PT. Yanmar Diesel Indonesia
- 10) Menganalisis hubungan antara jarak monitor dengan keluhan mata pada pekerja pengguna komputer di PT. Yanmar Diesel Indonesia

- 11) Menganalisis hubungan antara tingkat pencahayaan dengan keluhan mata pada pekerja pengguna komputer di PT. Yanmar Diesel Indonesia

1.5 MANFAAT PENELITIAN

1.5.1 Bagi Perusahaan

Hasil penelitian diharapkan dapat berguna sebagai referensi dan informasi tentang hal-hal yang berhubungan dengan keluhan kelelahan mata.

1.5.2 Bagi Ilmu Kesehatan

Hasil penelitian dapat dijadikan referensi mengenai faktor-faktor yang berhubungan dengan keluhan kelelahan mata untuk mahasiswa peminatan Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3).

1.5.3 Bagi Peneliti

Diharapkan mendapatkan pengalaman secara langsung dalam merencanakan, melaksanakan serta melaporkan hasil penelitian, serta menambah pengalaman tentang faktor-faktor yang berhubungan dengan keluhan mata pada pekerja pengguna komputer di PT. Yanmar Diesel Indonesia.

1.6 RUANG LINGKUP

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keluhan kelelahan mata pada pekerja pengguna komputer ditinjau dari karakteristik pekerja, perangkat kerja dan lingkungan kerja. Penelitian ini perlu dilakukan karena sebagian besar pekerja mengalami dampak dari kelelahan mata. Penelitian ini dilakukan oleh mahasiswa Fakultas Ilmu-ilmu Kesehatan Universitas Esa Unggul Jakarta, sasaran penelitian adalah pekerja pengguna komputer. Penelitian dilaksanakan pada bulan Februari-Maret 2017. 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 kuisisioner, pemeriksaan refraksi mata, pengukuran jarak monitor dan pengukuran tingkat pencahayaan. Sedangkan sumber data sekunder yaitu data profil PT. Yanmar Diesel Indonesia, Tbk beserta jumlah karyawan.