

## **BAB I PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar belakang**

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi dewasa ini memudahkan manusia dalam memenuhi kebutuhannya. Perangkat komputer merupakan salah satu kemajuan di bidang teknologi. Komputer sebagai alat bantu yang banyak digunakan manusia, ternyata juga menimbulkan penyakit akibat kerja seperti halnya pemakaian mesin pada industry. Komputer banyak digunakan di kantor-kantor, di lembaga penelitian, di perguruan tinggi atau di perusahaan-perusahaan (Sheedy,2004).

Lamanya penggunaan komputer tidak lebih dari 4 jam sehari. Apabila melebihi waktu tersebut, mata cenderung mengalami refraksi (Sari, 2002). Dalam hal ini disarankan *National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH) VDT Studies and Information* untuk melakukan istirahat selama 15 menit terhadap pemakaian komputer selama dua jam. Frekuensi istirahat yang teratur berguna untuk memotong rantai kelelahan sehingga akan menambah kenyamanan bagi pengguna komputer (Murtopo dan Sarimurni, 2005).

Faktor-faktor lain yang dapat mempengaruhi kelelahan mata pada pengguna komputer antara lain dengan meningkatnya usia, maka kelelahan mata akan mudah terjadi, pengguna dengan kelainan refraksi mata, dan lama bekerja sehari lebih dari 4 jam dan terus menerus (Wahyudi, 2006). Mengatasi dampak negatif yang ditimbulkan dari pemakaian komputer secara berlebihan oleh operator

komputer perlu diperhatikan faktor-faktor penyebab yang dapat menimbulkan kelelahan mata, misalnya yaitu penerangan ruangan.

Penerangan ruangan adalah banyaknya cahaya yang jatuh pada satu luas permukaan ruangan yang dapat bersumber dari cahaya matahari dan cahaya lampu. penerangan yang buruk pada tempat kerja dapat mengakibatkan kelelahan mata sehingga dapat menyebabkan berkurangnya daya efisiensi kerja dan sakit kepala di sekitar mata.

Kelelahan mata adalah gejala yang diakibatkan dari intensitas penerangan yang kurang dan juga banyaknya pekerjaan yang harus diselesaikan serta memicu mata untuk terus menerus berhadapan dengan objek secara berlebihan akan meningkatkan risiko gangguan kerja. Salah satunya adalah gangguan kesehatan mata.

Kantor BPM PDT Provinsi Gorontalo merupakan salah satu kantor provinsi yang berada di Kabupaten Bone Bolango yang terletak di Jln Thayeb Mohamad Gobel, Kec Bulango Selatan. Dengan jumlah karyawan keseluruhan adalah 74 orang, di mana dari ke 74 orang ini 50 orang pegawai negeri dan 24 orang pegawai tidak tetap (PTT).

Kantor BPM PDT Provinsi Gorontalo hampir seluruh tenaga kerjanya melakukan pekerjaannya selalu menggunakan komputer untuk membantu dalam menyelesaikan pekerjaan, akan tetapi dari jumlah tenaga kerja yang selalu menggunakan komputer, ada 10 orang yang berada di bagian operator komputer dari tiap bidang, yang pekerjaannya melebihi jam kerja yaitu dari jam 08:00-17:00, dan juga waktu kerja dengan menggunakan komputer melebihi waktu yang

di tentukan 4 jam sehari, di mana 10 orang ini menyelesaikan pekerjaannya setiap hari yaitu dari pagi sampai larut malam.

Studi pendahuluan dilapangan, penerangan belum memadai sebagai mana mestinya yang tercantum dalam *Suma'mur 2009* tentang kelelahan mata. Intensitas penerangan dilingkungan kerja kantor BPM PDT Provinsi Gorontalo ditemukan kurang dari 350 Lux. Keluhan yang dirasakan pekerja ditandai dengan sakit kepala, penglihatan kabur, mata merah, akibat menggunakan intensitas penerangan yang kurang.

Kantor BPM PDT Provinsi Gorontalo terdiri dari 6 bidang yaitu bidang pembangunan desa tertinggal (PDT), bidang kelembagaan, bidang usaha ekonomi masyarakat (UEM), bidang penanggulangan kemiskinan (PK), bidang sekretaris, dan bidang keuangan.

Enam bidang yang berada di kantor BPM PDT Provinsi Gorontalo 1 bidang yaitu Kelembagaan, penerangannya diukur secara umum bahwa intensitas penerangannya sudah memenuhi tingkat penerangan tempat kerja yaitu antara 350-750Lux (*Sum'mur 2009*). Dan pada bidang keuangan intensitas penerangannya diukur secara umum bahwa intensitas penerangannya  $> 750$  Lux. Dimana pada bidang kelembagaan 583 Lux dan pada bidang keuangan yakni 780. Dan untuk empat bidang yaitu pemberdayaan ekonomi masyarakat, pembagunan desa tertinggal, sekretaris, dan penanggulangan kemiskinan untuk penerangan belum memenuhi standar, di mana bidang pembagunan desa tertinggal 205 Lux, bidang sekretaris 108 Lux, pemberdayaan ekonomi masyarakat 111 Lux, dan penanggulangan kemiskinan 189 Lux.

Berdasarkan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Dinta Puspita (Tahun 2013) tentang factor-faktor yang berhubungan dengan kelelahan mata pada operator system informasi akademik terpadu (Siat) program studi di Universitas Negeri Gorontalo. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ketiga faktor (variabel independen) memiliki hubungan dengan kelelahan mata yaitu ada hubungan antara istirahat mata dengan kelelahan mata  $p = 0,013$  ( $p\ value < 0,05$ ), ada hubungan intensitas pencahayaan komputer dengan kelelahan mata  $p = 0,006$  ( $p\ value < 0,05$ ) dan ada hubungan antara jarak pandang ke komputer dengan kelelahan mata  $p = 0,001$  ( $p\ value < 0,05$ ).

Mengacu pada hasil survey awal yang dilakukan oleh penulis, maka penulis ingin mengadakan penelitian mengenai adakah “ **Pengaruh intensitas penerangan terhadap kelelahan mata pada operator komputer kantor BPM PDT Provinsi Gorontalo** “.

## **1.2 Identifikasi masalah**

1. Penerangan ruangan kerja kantor BPM PDT rata-rata intensitas penerangan ruangnya di bawah standar.
2. Operator komputer sebagian mengeluh gangguan kesehatan mata seperti sakit kepala, mata merah, mata berair dll.

## **1.3 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan, maka permasalahan penelitian dirumuskan sebagai berikut : “Adakah pengaruh intensitas penerangan terhadap kelelahan mata pada operator komputer kantor BPM PDT Propinsi Gorontalo?”

## **1.4 Tujuan penelitian**

### 1.4.1 Tujuan umum

Menganalisa pengaruh intensitas penerangan terhadap kelelahan mata pada operator komputer kantor BPM PDT Provinsi Gorontalo.

### 1.4.2 Tujuan Khusus

1. Menganalisis intensitas penerangan pada tempat kerja dibagian operator komputer kantor BPM PDT Provinsi Gorontalo.
2. Menganalisis karakteristik (Umur, masa kerja,dan lama kerja) responden menurut hasil kuisisioner.
3. Menganalisis keluhan kelelahan mata sesudah bekerja berdasarkan keluhan subjektif.
4. Menganalisis pengaruh intensitas penerangan terhadap kelelahan mata dengan menggunakan lux meter dan flicker fusion.

## **1.5 Manfaat penelitian**

### 1.5.1 Manfaat teoritis

1. Hasil penelitian ini dapat digunakan untuk pengembangan ilmu kesehatan masyarakat khususnya kesehatan lingkungan kerja yang bertujuan untuk meningkatkan derajat kesehatan masyarakat pekerja.
2. Pengembangan ini dapat digunakan sebagai pengembangan ilmu kesehatan kerja dalam meminimalisasi beban tambahan kerja yang bisa menurunkan produktivitas kerja.

### **1.5.2 Manfaat praktis**

#### 1. Bagi instansi

Hasil penelitian ini diharapkan menjadi bahan masukan bagi kantor BPM PDT Provinsi Gorontalo untuk lebih memperhatikan intensitas penerangan yang berada di ruangan operator komputer.

#### 2. Bagi karyawan

Memberikan pengetahuan tentang kelelahan mata khususnya di bagian operator komputer.