

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### A. Latar belakang

Kesehatan dan keselamatan kerja merupakan unsur penting bagi pembentukan sumber daya manusia yang berkualitas dan produktif. Dalam keselamatan dan kesehatan kerja terdapat hal yang saling berhubungan yaitu aspek keselamatan kerja yang berupaya menekan atau mengurangi resiko penyakit akibat kerja. Umumnya disetiap tempat kerja terdapat sumber bahaya yang bisa mengancam keselamatan dan kesehatan tenaga kerja. Sumber-sumber bahaya tersebut bisa berasal dari pekerja, mesin dan alat, bahan serta lingkungan kerja.

Dalam dunia kerja manusia banyak berinteraksi dengan peralatan-peralatan yang membantunya dalam bekerja. Untuk pekerjaan kantor yang dewasa ini banyak menggunakan peralatan komputer banyak sekali kemudahan-kemudahan dalam pekerjaan yang didapat dengan menggunakan peralatan canggih. Namun tanpa disadari bahwa penggunaan komputer banyak menimbulkan efek yang berpengaruh terhadap kesehatan manusia, terutama jika bekerja dengan waktu yang lama, pada posisi yang salah. Ini terbukti dengan banyaknya kasus penyakit akibat kerja (seperti *carpal tunnel syndrome*, *musculoskeletal disorders*, *repetitif strain injury*, *neck pain* dan lain-lain) yang dihubungkan dengan penggunaan komputer meski dinegara kita kasus

tersebut belum dilaporkan, bukan berarti kasus tersebut tidak ada, banyak sekali penelitian di luar negeri melakukan penelitian hal tersebut<sup>1</sup>.

Semakin meningkatnya interaksi kita dengan perangkat komputer di satu sisi menggembirakan karena tentunya ada nilai-nilai efisiensi dan efektivitas yang akan kita peroleh, tetapi di sisi lain ada aspek yang membahayakan yang juga akan meningkat dan perlu segera kita antisipasi yaitu : kesehatan kerja.

Karakteristik gangguan kesehatan yang disebabkan oleh intensitas pemakaian komputer cenderung pada gangguan atau cedera tingkat rendah yang muncul lambat-laun setelah proses salah yang lama dan berulang (repetitif) ketika menggunakan komputer. Walaupun muncul secara evolusif, hasil akhir tetap sama berupa gangguan kesehatan yang serius seperti gangguan saraf, gangguan penglihatan, cedera otot dan pergelangan, dan lain-lain. Gangguan tersebut rata-rata diakibatkan oleh kurangnya aliran darah serta ketegangan di bagian tubuh tertentu secara terus-menerus dan berulang. Hal ini bisa berlangsung bertahun-tahun sebelum gangguan itu muncul sebagai suatu cedera yang serius.

Karena semakin mudah untuk melakukan banyak hal dengan adanya komputer, maka banyak orang melakukan pekerjaannya di depan komputer selama periode yang lama. Hal ini pada awalnya tidak menimbulkan keluhan berarti, namun setelah semakin lama dan semakin banyak orang yang bekerja dengan komputer, semakin banyak masalah kesehatan yang muncul bagi para penggunanya.

---

<sup>1</sup> Sigit Wasi Wasisto, Bekerja dengan computer secara ergonomis dan sehat, 2005, [www.google.com](http://www.google.com), tgl akses 25 juli 2009.

Beberapa keluhan yang didapat oleh para pengguna komputer, secara umum keluhan mereka mengalami nyeri otot leher, nyeri pinggang, sakit mata, pusing, susah kencing, nyeri daerah lengan, pegal kaki, kesemutan, bahkan tekanan mental.

Keluhan-keluhan seperti ini sering diabaikan, namun jika terus dirasakan, dapat mengganggu dan mengurangi produktivitas kerja. Fenomena keluhan-keluhan subyektif ini dapat disebut cedera akibat tekanan kerja terus menerus. Hal ini menjadi 'fenomena gunung es', akibat sedikitnya yang dilaporkan, namun sangat banyak dialami oleh para pekerja yang menggunakan komputer.

Operator komputer bekerja selama berjam-jam dengan sikap duduk yang statis, dengan gerakan tangan yang berulang-ulang. Dengan keadaan itu, operator komputer meja memiliki risiko yang cukup tinggi untuk mendapat cedera yang bersifat kumulatif pada otot<sup>2</sup>.

Faktor risiko ini akan semakin tinggi dengan lamanya durasi kerja, dengan posisi duduk yang buruk, posisi leher yang salah, tempat kerja yang kurang memadai, penempatan layar monitor komputer, keyboard, atau kertas yang salah. Berkaitan dengan jam kerja

1. Kerja lembur malampaui kemampuan dapat menjadi sumber kecelakaan, karena :

- a. Kelelahan terakumulasi
- b. Turunnya keletihan
- c. Menurunnya kecepatan kerja

---

<sup>2</sup> Anies, Dr.dr. MKes, PKK, Penyakit Akibat Kerja, Jakarta, Elex Media Komputindo, hlm 108-122

2. Jam kerja paling optimal adalah :

- a. 8 jam/hari
- b. 40 jam/minggu
- c. Hanya boleh lembur 1 jam
- d. Dalam 8 jam termasuk 1 jam makan siang, 2 x breaks, masing-masing 15 menit.

3. Untuk kerja malam dan bergilir diarahkan kepada memanusiakan pekerjaan dengan cara :

- a. Dibentuk rotasi kerja
- b. Penyediaan fasilitas & seleksi pekerja
- c. Jangan bekerja dalam beberapa hari ber turut-turut tanpa waktu rehabilitasi

Postur yang tidak seimbang dan berlangsung dalam jangka waktu lama dapat mengakibatkan stress pada bagian tubuh tertentu. Hal ini disebabkan oleh keterbatasan tubuh manusia untuk melawan beban waktu yang lama dan dapat terjadi berbagai akibat yang merugikan tubuh seperti nyeri otot, tidak tenang, gelisah. Efek yang timbul biasanya dapat dihilangkan dengan beristirahat agar mencapai pemulihan.

Berdasarkan suatu survey di Amerika baru-baru ini mendapatkan fakta bahwa rata-rata waktu kerja yang digunakan untuk bekerja dengan komputer adalah 5,8 jam per hari atau 69% dari total jam kerja mereka. Frekuensi dan durasi interaksi tentunya ditentukan juga dengan jenis pemakaiannya, pekerjaan atau profesi dari pemakai komputer. Walaupun kesehatan kerja

dipengaruhi oleh banyak faktor, tetapi bagi orang yang memiliki intensitas pemakaian komputer tinggi, komputer menjadi faktor penyebab gangguan kesehatan yang paling tinggi<sup>3</sup>.

Leher terdiri atas ruas-ruas tulang belakang yang berakhir didasar tengkorak. Sepanjang ruas-ruas tulang belakang diikat dengan ikatan sendi/ligamen seperti deretan karet yang kuat membuat tulang belakang menjadi stabil. Didaerah leher juga terdapat otot-otot untuk mendukung/menyokong beban leher dan untuk gerakan leher. Bagian leher ini sangat sedikit dilindungi dibandingkan bagian tulang belakang yang lain sehingga sangat mudah terkena gangguan, trauma yang menyebabkan sakit dan membatasi gerakan.

Nyeri otot leher adalah gangguan kesehatan yang kerap membayangi profesi-profesi tertentu yang harus berdiri cukup lama atau profesi yang mengharuskan seseorang duduk berlama-lama. Ketegangan yang terjadi pada otot leher selain membuat seseorang tidak nyaman, juga berdampak pada produktifitas bekerja.

Didalam lingkungan tempat kerja, pekerjaan seringkali mengalami gangguan kesehatan misalnya: adalah kelainan musculoskeletal (neck pain, low back pain, repetitive strain injuri atau sedikit cumulative trauma disorder, dan lain-lain). Gangguan kesehatan dapat timbul melalui berbagai cara antara lain oleh faktor-faktor aktivitas kerja yang berlebihan, durasi kerja, postur

---

<sup>3</sup> Eka Rudiansyah, Bahan kuliah ergonomi, Peminatan Kesehatan dan Keselamatan Kerja, Universitas Indonesia, Jakarta

janggal dalam bekerja, kebisingan, terpapar bahan berbahaya, stress, kekerasan fisik dan lain-lain<sup>4</sup>.

Fakta pada saat ini juga banyak ditemukan para pekerja yang menggunakan komputer tidak merasakannya adanya keluhan nyeri otot leher saat bekerja dengan waktu yang lama. Para blogger pecinta internet yang berjam-jam di depan komputer menikmati tanpa merasakan adanya keluhan nyeri otot leher, seorang desain grafis yang bekerja lama menggunakan komputer ditemukan juga tidak mengalami keluhan nyeri otot leher namun sekali terkena bisa membuat orang frustrasi. Padahal sebenarnya, agar otot leher tetap sehat dan tidak nyeri, caranya adalah dengan mempertahankan sikap tubuh yang baik dan pengaturan lama kerja.

Pada orang yang berusia tua, keluhan nyeri disebabkan penurunan kualitas kelenturan otot-otot leher sehingga sangat mudah terjadinya kekakuan pada otot. Obesitas juga dapat menyebabkan terjadinya kekakuan pada otot. Tetapi pada saat ini sering ditemukan orang berusia muda juga mengalami keluhan nyeri otot leher.

Dilihat dari data jumlah karyawan yang ada di PT Enseval Medika prima yang merupakan unit usaha dari perusahaan Kalbe Farma Group, yang bergerak dalam bidang pemasaran alat kesehatan dan diagnostik laboratorium baik produk impor maupun lokal yang dipakai sebagai penunjang diagnosa medis kedokteran yang semakin maju dan berkembangnya pola penyakit. Dimana perusahaan ini terdiri dari 98 orang dimana rata-rata menggunakan komputer untuk input data proses produk instrument kesehatan penunjang medis. Dan pada

---

<sup>4</sup> Pusat kesehatan kerja depkes RI, 2004

umumnya sebagian besar bekerja dengan waktu yang lama di depan komputer, lama bekerja menggunakan komputer dapat menyebabkan keluhan nyeri otot leher.

Berdasarkan latar belakang tersebut penulis tertarik untuk mengangkat topik diatas dalam bentuk penelitian dan memaparkan dalam bentuk skripsi dengan judul ” Hubungan lama waktu bekerja menggunakan komputer dengan keluhan nyeri otot leher pada karyawan PT Enseval Medika Prima”.

## **B. Identifikasi Masalah**

Dalam mengidentifikasi masalah yang akan dibahas dalam pembuatan skripsi ini adalah mengidentifikasi masalah yang terjadi pada karyawan PT Enseval Medika Prima tentang lama bekerja menggunakan komputer yang dapat menimbulkan keluhan nyeri otot leher .

Nyeri otot leher banyak disebabkan antara lain:

### **1. Lama bekerja menggunakan komputer**

Keluhan nyeri otot leher sering dijumpai pada karyawan yang beraktifitas lama bekerja, contohnya karyawan yang bekerja di depan komputer, rata-rata mereka bekerja dalam waktu yang cukup lama dengan keadaan statis. Hal ini dapat menyebabkan keluhan nyeri otot leher. bekerja dengan duduk yang terlalu lama juga dapat menyebabkan kelelahan otot kaki ataupun otot punggung.

Fakta yang ditemukan saat ini juga para pekerja yang menggunakan komputer tidak merasakannya adanya keluhan nyeri otot leher saat bekerja dengan waktu yang lama, para blogger

pecinta internet yang berjam-jam di depan komputer menikmati tanpa merasakan adanya keluhan nyeri otot leher, namun sekali terkena bisa membuat orang frustrasi.

## 2. Posisi bekerja yang salah

Dalam melakukan pekerjaan menggunakan komputer posisi kerja yang tidak benar dapat menyebabkan keluhan nyeri otot leher, jika dalam melakukan pekerjaan apapun dengan posisi duduk yang tidak benar dapat menyebabkan kelelahan pada otot leher, otot punggung, baik pekerja kantor maupun pekerjaan lain yang lebih sering melakukan pekerjaan dengan posisi duduk. Fakta saat ini tidak selamanya posisi duduk yang salah dapat mengakibatkan rasa sakit, tetapi bila hal ini dilakukan dalam waktu yang lama akan membuat seseorang tersebut sakit. Jadi posisi duduk yang salah ini ibaratnya adalah bom waktu, jika dibiarkan akan membuat seseorang tersebut mengalami sakit atau nyeri pada bagian tubuhnya, misalkan pinggang, leher, dan lain-lain.

## 3. Usia tua (degeneratif)

Selain itu keluhan nyeri otot leher disebabkan oleh faktor usia, karena dengan bertambahnya usia seseorang maka kelenturan otot-ototnya menjadi berkurang sehingga sangat mudah terjadinya kekakuan pada otot. Tetapi fakta saat ini dengan banyaknya kemajuan teknologi komputer misalnya adanya internet, game online, blogger sering ditemukan orang berusia muda juga mengalami keluhan nyeri otot leher.

#### 4. Trauma

Trauma atau peradangan otot trapesius leher karena salah gerakan atau adanya hentakan pada leher serta menyebabkan rasa nyeri pada leher seseorang. Hal ini kadang di temukan nyeri otot leher dirasakan ketika bangun tidur karena gerakan atau adanya hentakan leher pada saat posisi tidur leher, Terkadang bila leher pegal memutar dengan paksa agar bunyi tetapi tindakan tersebut justru mencedrai jaringan struktur cervical dan menyebabkan sakit leher yang lebih serius. Kecelakaan akibat pekerjaan atau akibat kontak yang keras waktu olahraga atau perkelahian yang kemudian menyebabkan sakit nyeri otot leher.

#### 5. Infeksi dan penyakit

Nyeri otot leher juga bisa disebabkan oleh adanya infeksi dan penyakit sehingga menimbulkan adanya keluhan dan gangguan pada seseorang. Salah satu gejala awal dari penyakit gondok, encephalitis dan poliomy-elitis adalah kekakuan dan rasa sakit pada leher, tumor ganas pada leher menyebabkan sakit jika timbul cukup besar untuk menekan saraf tepi dan spinal cord. Penyakit lain yang juga dapat menyebabkan sakit nyeri otot leher adalah *rheumatoid arthritis* dan *fibromyalgia*.

### **C. Pembatasan Masalah**

Setelah mengidentifikasi masalah nyeri otot leher, maka dikarenakan adanya keterbatasan biaya, tenaga, waktu serta teori yang dikumpulkan, maka peneliti hanya membatasi penelitian hubungan lama bekerja menggunakan komputer dengan keluhan nyeri otot leher pada karyawan PT Enseval Medika Prima agar peneliti dapat lebih fokus dalam penelitian serta dapat dilakukan lebih terarah dan mendalam

#### **D. Perumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang dan permasalahan yang dikemukakan diatas, maka dapat dirumuskan suatu permasalahan guna dijadikan bahan kajian penelitian yaitu apakah ada hubungan lama bekerja menggunakan komputer dengan keluhan nyeri otot pada karyawan PT Enseval Medika Prima.

#### **E. Tujuan Penelitian**

##### 1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui apakah ada hubungan lama bekerja menggunakan komputer dengan keluhan nyeri otot leher pada karyawan PT Enseval Medika Prima

##### 2. Tujuan Khusus

- a. Mengetahui gambaran tentang keluhan nyeri otot leher
- b. Mengetahui lama bekerja karyawan menggunakan komputer
- c. Menganalisa lama bekerja menggunakan komputer dengan keluhan nyeri otot leher pada karyawan PT Enseval Medika Prima

#### **F. Manfaat**

##### 1. Bagi Mahasiswa

- a. Sebagai tolak ukur untuk menilai kemampuan mahasiswa menerapkan ilmu dan pengetahuan yang diperoleh sesuai dengan tujuan bidang studinya
- b. Sebagai pengalaman dalam melakukan penelitian dan hasil peneliti dapat menjadi dasar untuk penelitian selanjutnya

## 2. Bagi Institusi Layanan

Diharapkan dapat menjadi bahan masukan dalam pemantauan di lapangan sehingga dapat memperkecil risiko terjadinya penyakit akibat kerja.

## 3. Bagi Institusi Pendidikan

Hasil penelitian diharapkan dapat dijadikan sebagai bahan kajian untuk diteliti lebih lanjut dan sekaligus sebagai referensi mengenai keluhan nyeri otot leher