

# BAB I

## PENDAHULUAN

### I.1 Latar Belakang

Seiring perkembangan zaman yang terus melaju dengan di dukung berbagai teknologi canggih, proses mencari informasi dan pekerjaan jauh lebih mudah dengan bantuan komputer atau laptop, sebagai salah satu perangkat yang diciptakan untuk membantu pekerjaan manusia. Sebagai perangkat teknologi, penggunaan komputer atau laptop sendiri telah digunakan banyak orang, mengerjakan tugas atau sekedar bermain game dengan waktu yang lama. Penggunaan komputer atau laptop dengan durasi yang lama serta pola penggunaan yang kurang tepat, dapat menimbulkan berbagai masalah kesehatan secara fisik maupun mental.

Kegiatan sehari-hari dapat dilakukan dengan baik tanpa keluhan, maka perlu diperhatikan kondisi kesehatan, karena merupakan salah satu hal yang penting bagi manusia. Untuk mendapatkan kesehatan yang maksimal perlu di dukung dengan pola hidup sehat, kebiasaan yang baik serta aktivitas kerja yang benar. Namun jika hal tersebut tidak diperhatikan dapat menimbulkan berbagai masalah dan gangguan. Berbagai macam gangguan fisik yang menghantam pemakai komputer disebut *Computer Vision Syndrome (CVS)*. Sekitar 88-90% pengguna komputer menderita CVS. Terjadi peningkatan setiap tahunnya pada kejadian CVS. *National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH) VDT Studies and Information* mengatakan, para pengguna komputer seharusnya beristirahat selama 15 menit dalam pemakaian komputer selama 2 jam. Hal ini bertujuan untuk memutuskan rantai kelelahan terhadap pengguna komputer agar lebih nyaman dalam penggunaannya dalam waktu yang lama (Saerang, 2013).

Sama halnya dengan komputer, bahkan penggunaan laptop lebih diminati banyak orang karena praktis dan fleksibel. Keluhan serta masalah kesehatan yang ditimbulkan juga hampir serupa, salah satunya adalah keluhan *musculoskeletal*. Risiko terhadap *musculoskeletal* berhubungan dengan penggunaan laptop di kantor, sudah tersebar luas. Prevalensi ketidaknyamanan terbesar dilaporkan di leher (28,9% laki-laki dan 42,7% perempuan), pergelangan tangan (24,4% laki-laki dan

29,2% perempuan), punggung bawah (21,1% laki-laki dan 27,1% perempuan) dan punggung atas (16,7% laki-laki dan 17,7% perempuan). Perempuan juga mengatakan prevalensi ketidaknyamanan yang cukup tinggi pada bagian pundak (24% responden) (Bubric and Hedge, 2016).

Risiko *musculoskeletal* akan menimbulkan keluhan bagi para penderitanya, terutama para pengguna laptop. Kerusakan struktur pada tendon, otot, tulang dan persendian, syaraf serta pembuluh darah diakibatkan *work related musculoskeletal disorder* (WMSD) (Dewi, 2017). Faktor risiko terhadap gangguan *musculoskeletal* pada bagian ekstremitas atas yang berhubungan dengan penggunaan laptop yaitu frekuensi dan durasi dalam penggunaannya, waktu yang dihabiskan dalam penggunaan laptop tanpa beristirahat, gerakan berulang serta paksa ketika mengetik, postur yang tidak nyaman dan penggunaan *mouse* yang berhubungan dengan kontraksi otot berkepanjangan. Penggunaan laptop menghasilkan postur kerja statis yaitu dimana para penggunanya memposisikan tubuh dalam keadaan yang tetap relatif terhadap lokasi *keyboard*, layar dan *mouse*. Hal ini sering mengakibatkan postur tubuh yang kurang nyaman pada daerah bahu, leher, siku dan pergelangan tangan yang berkelanjutan (Bubric and Hedge, 2016).

Ada beberapa mekanisme yang mungkin bisa menerangkan pravelensi ketidaknyamanan pada *musculoskeletal* terhadap bagian bahu, leher, siku dan pergelangan tangan yaitu karena sistem kerangka pada perempuan dan laki-laki berbeda, sehingga jarak jangkauan yang lebih pendek atau bahkan lebih panjang dan diharuskan untuk menjangkaunya pada posisi yang tidak nyaman, terutama untuk konfigurasi yang membatasi posisi laptop dengan meja ataupun hal lainnya (Bubric and Hedge, 2016).

Karena kondisi tersebut menimbulkan ketidaknyamanan dan rasa nyeri pada beberapa bagian tubuh, salah satunya pergelangan tangan yang berada di posisi kedua (24,4% laki-laki dan 29,2% perempuan) pada penelitian yang dilakukan Bubric dan Hedge.

Berdasarkan latar belakang diatas, peneliti tertarik untuk meneliti Analisis Pola Penggunaan Laptop dan Hubungan Antara Durasi Dengan Kejadian *Wrist Pain*.

## **I.2 Identifikasi Masalah**

Identifikasi masalah yang terdapat dari latar belakang di atas diantaranya adalah :

- a. Pola penggunaan laptop mempunyai pengaruh terhadap keluhan *wrist pain*.
- b. Postur yang menyimpang dan durasi yang lama para pengguna laptop dapat menyebabkan keluhan *wrist pain*.
- c. *Wrist* menjadi keluhan *musculoskeletal* yang sering terjadi pada para pengguna laptop.

## **I.3 Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian latar belakang dan identifikasi masalah yang ada diatas maka penulis merumuskan masalah sebagai berikut : Apakah terdapat hubungan antara durasi penggunaan laptop dengan kejadian *wrist pain* ?

## **I.4 Tujuan Penelitian**

### **I.4.1 Tujuan Umum**

Untuk mengkaji hubungan antara durasi penggunaan laptop dengan kejadian *wrist pain*.

### **I.4.2 Tujuan Khusus**

- a. Mengidentifikasi distribusi frekuensi karakteristik subjek penelitian.
- b. Mengidentifikasi distribusi frekuensi pola penggunaan laptop pada subjek penelitian.
- c. Mengidentifikasi distribusi durasi penggunaan laptop pada subjek penelitian.
- d. Mengidentifikasi distribusi frekuensi *wrist pain* pada subjek penelitian.

## **I.5 Manfaat Penulisan**

### **I.5.1 Bagi Penulis**

Berguna dalam meningkatkan pengetahuan dalam mempelajari, mengidentifikasi masalah, menganalisa, mengambil kesimpulan dan menambah pemahaman penulis pada hubungan pola dan durasi penggunaan laptop terhadap keluhan *wrist pain*.

### **I.5.2 Bagi Fisioterapis**

Berguna dalam menambahkan pemahaman tentang pola dan durasi penggunaan laptop memiliki pengaruh terhadap keluhan *wrist pain*.

### **I.5.3 Bagi Masyarakat**

Berguna dalam menjadi pedoman untuk memperbaiki pola penggunaan laptop agar tidak terjadinya keluhan *wrist pain*.