

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **Latar Belakang**

*Carpal Tunnel Syndrome* (CTS) merupakan kondisi ketika jaringan di sekitar tendon fleksor pergelangan tangan membengkak dan menekan saraf medianus di area terowongan karpal di pergelangan tangan (Mujianto, 2013). Sistem anatomi pergelangan tangan diciptakan oleh struktur tulang, otot, ligamen, saraf, dan pembuluh darah kemudian bekerja sama untuk memungkinkan tangan bergerak dengan lancar, tersinkronisasi dan otomatis. Gejala *Carpal Tunnel Syndrome* diantaranya kesemutan di pagi hari pada jari dan kelelahan dini, rasa terbakar, mati rasa, atau sensasi arus listrik menyentuh jari (Mujianto, 2013). *Carpal Tunnel Syndrome* disebabkan oleh berbagai faktor diantaranya keturunan, penggunaan pergelangan tangan yang berulang, posisi pergelangan tangan, diabetes, *rheumatoid arthritis* (Guan *et al.*, 2018) (Nourollahi-Darabad *et al.*, 2020) (Grzywiński *et al.*, 2016).

Postur janggal diartikan sebagai kondisi beberapa bagian tubuh bergerak menjauhi posisi tubuh normal akibat sikap kerja tidak ergonomis atau alamiah (Kurnianto, 2014) . Postur tubuh yang janggal dan dilakukan secara berulang akan mempercepat kelelahan otot, bahkan mungkin menandakan timbulnya CTS. Hal tersebut karena komponen tubuh yang mempertahankan posisi ini mengalami tekanan konstan dari beban kerja tanpa sempat beristirahat. Dampak dari aktivitas tubuh yang tidak normal

yaitu kesehatan pekerja dapat memburuk sehingga berpengaruh pada kinerja di tempat kerja dan secara tidak langsung mempengaruhi tingkat produktifitas di tempat kerja (Septiawati & Hasyim, 2013).

Penggunaan alat elektronik sudah sangat sering dijumpai bahkan di semua kalangan masyarakat. Penggunaan komputer sudah menjadi barang umum khususnya di wilayah perkotaan, bahkan bukan hanya di wilayah perkantoran, namun dapat dijumpai di sekolah, rumah dan tempat-tempat umum. Teknologi ini sudah banyak dikenal bahkan dari mulai siswa sekolah dasar hingga berbagai macam lapisan dan golongan masyarakat.

Gangguan pada sistem muskuloskeletal merupakan permasalahan yang paling sering ditemukan di dunia dan pada lingkup industri. Pada tahun 2021, sekitar 1,71 miliar orang di dunia mengeluhkan masalah pada muskuloskeletal. Data di Indonesia pada tahun 2013, prevalensi gangguan sistem muskuloskeletal sebanyak 11.9% dan berdasarkan gejala sebanyak 24.7%. Kasus *Carpal Tunnel Syndrome* pada pengguna komputer lebih berkembang karena berhubungan dengan aktivitas mengetik. Hal ini sejalan dengan frekuensi masyarakat yang menggunakan komputer juga jauh meningkat. Sekitar 260.000 operasi *Carpal Tunnel Syndrome* terjadi setiap tahun dengan 47% dari total keseluruhan kasus berasal dari faktor pekerjaan (Septiawati & Hasyim, 2013).

*Carpal Tunnel Syndrome* umum terjadi pada pergelangan tangan dan tangan dengan prevalensi sebesar 5,6% hingga 15% (Sekarsari & Farzan, 2017). Beberapa faktor fisik yang dapat mempengaruhi CTS yaitu

postur statis, gerakan berulang, dan postur janggal yang memiliki korelasi tinggi terhadap gangguan muskuloskeletal (Nourollahi-Darabad *et al.*, 2020) (Grzywiński *et al.*, 2016). Penelitian yang dilakukan oleh Triana Nur Aripin (2019) menunjukkan bahwa sebagian besar responden dari total 54 responden mempunyai gejala CTS yaitu sebanyak 32 responden (59%). Fenomena tersebut memiliki arti bahwa dalam menggunakan *keyboard* dan *mouse* terutama saat mengetik pada komputer dengan posisi yang tidak ergonomis dapat berakibat pada risiko gangguan *Carpal Tunnel Syndrome*.

Kondisi *Carpal Tunnel Syndrome* menjadi salah satu kasus muskuloskeletal yang sering ditemukan pada masyarakat sehingga penelitian yang lebih mendalam mengenai hubungan posisi pergelangan tangan saat mengetik terhadap kejadian *Carpal Tunnel Syndrome* sangat diperlukan. Penelitian dilakukan kepada staf karyawan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta, dengan harapan agar dapat menambah pengetahuan serta wawasan untuk selalu percaya bahwa setiap sakit ada penyembuhnya. Dalam Al-Qur'an telah dijelaskan sebagaimana dalam surah Yunus ayat 57.

يَأْتِيهَا النَّاسُ قَدْ جَاءَتْكُمْ مَوْعِظَةٌ مِّن رَّبِّكُمْ وَشِفَاءٌ لِّمَا فِي  
 الصُّدُورِ وَهُدًى وَرَحْمَةٌ لِّلْمُؤْمِنِينَ

“Wahai manusia! Sungguh, telah datang kepadamu pelajaran (Al-Qur'an) dari Tuhanmu, penyembuh bagi penyakit yang ada dalam dada dan petunjuk serta rahmat bagi orang yang beriman.”

### **Rumusan Masalah**

Penelitian ini dilakukan berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan, maka dapat dirumuskan sebuah masalah dalam penelitian ini yaitu “Bagaimana hubungan posisi pergelangan tangan pada saat mengetik terhadap kejadian *Carpal Tunnel Syndrome*?”

### **Tujuan Penelitian**

#### 1. Tujuan Umum

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisa adakah hubungan posisi pergelangan tangan pada saat mengetik terhadap risiko kejadian *Carpal Tunnel Syndrome*.

#### 2. Tujuan Khusus

Mengetahui angka prevalensi *Carpal Tunnel Syndrome* pada staf karyawan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

### **Manfaat Penelitian**

#### 1. Bagi masyarakat

Penelitian ini dapat digunakan sebagai media untuk menambah wawasan dan pengetahuan serta menjadi referensi ilmiah terutama

dalam bidang kedokteran terkait topik hubungan posisi pergelangan tangan saat mengetik terhadap kejadian *Carpal Tunnel Syndrome*.

2. Bagi peneliti

Penelitian ini dilakukan sebagai persyaratan kelulusan untuk program gelar Sarjana Kedokteran. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan pengetahuan ilmiah dan pengalaman lebih lanjut bagi peneliti, serta dapat menjadi referensi untuk penelitian selanjutnya.

.

## Keaslian Penelitian

Berikut beberapa penelitian yang memiliki persamaan dengan penelitian yang akan peneliti lakukan:

Tabel 1. Keaslian penelitian

| No | Peneliti                        | Judul Penelitian   | Metode Penelitian      | Hasil Penelitian   | Perbedaan  | Persamaan         |
|----|---------------------------------|--|------------------------|--|--|-------------------|
| 1. | Septiawati <i>et al.</i> , 2013 | FAKTOR RISIKO ERGONOMI SAAT MENGETIK DAN HUBUNGANNYA DENGAN CARPAL TUNNEL SYNDROME   | <i>Cross sectional</i> | Dari 50 responden terdapat 21 orang (42%) diduga positif CTS. Dengan artian terdapat hubungan yang bermakna antara postur tangan, durasi, frekuensi dan gaya saat mengetik dengan kejadian CTS.  | Pada penelitian ini subyek penelitian dilakukan pada karyawan Harian Pagi Sumatera Ekspres dan variabel independent menggunakan faktor risiko ergonomi saat mengetik | Metode penelitian |
| 2. | Aripin <i>et al.</i> , 2019     | Hubungan Durasi Mengetik Komputer dan Posisi Mengetik Komputer dengan Gejala <i>Carpal Tunnel Syndrome (CTS)</i> pada Karyawan Universitas Islam Bandung | <i>Cross sectional</i> | Sebagian besar responden memiliki gejala CTS, yaitu sebanyak 32 responden (59%). Hasil penelitian ini juga menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara posisi mengetik komputer dan gejala CTS pada karyawan Universitas Islam Bandung ( $p= 0,08$ ). | Pada penelitian ini penulis menganalisis durasi mengetik dan juga posisi mengetik sebagai variabel independent serta   | Metode penelitian |

---

|    |                            |   |                         |   |   |                                    |
|----|----------------------------|---|-------------------------|---|---|------------------------------------|
|    |                            |   |                         |   | subyek penelitian pada karyawan Universitas Islam Bandung |                                    |
| 3. | BL <i>et al.</i> ,<br>2022 | HUBUNGAN POSISI PERGELANGAN TANGAN SAAT MENGETIK TERHADAP RISIKO TERJADINYA <i>CARPAL TUNNEL SYNDROME</i> | <i>Narrative review</i> | Terdapat pengaruh terhadap penggunaan keyboard dan mouse pada posisi yang tidak ergonomis sehingga dapat menyebabkan terjadinya cedera tangan yaitu <i>Carpal Tunnel Syndrome</i> . | Metode penelitian   | Variabel dependent dan independent |

---