

# BAB I

## PENDAHULUAN

### I.1 Latar Belakang

*Carpal Tunnel Syndrome* (CTS) adalah neuropati jebakan yang paling sering ditemui pada ekstremitas atas (Al-Dabbagh & Mohamad, 2013, hlm.2). *Carpal Tunnel Syndrome* timbul akibat *nervus medianus* tertekan di dalam terowongan karpal di pergelangan tangan. Badan statistik perburuhan negara maju melaporkan bahwa CTS merupakan penyakit yang sering dijumpai di kalangan pekerja industri akibat gerakan berulang yang terus-menerus dan merupakan fenomena yang umum dialami oleh pekerja yang melakukan pekerjaannya secara manual (Salawati & Syahrul, 2014, hlm.30; Rohmah, 2016, hlm.73). Gangguan saraf ini dapat menimbulkan gejala khas seperti nyeri, kesemutan (*paresthesia*), mati rasa (*numbness*), atau sensasi seperti ditusuk-tusuk (*tingling*) pada distribusi *nervus medianus* tangan. Biasanya mengenai ibu jari, telunjuk, jari tengah serta setengah radial jari manis (Basuki dkk. 2015, hlm.2).

*National Health Interview Study* (NHIS) memperkirakan bahwa prevalensi CTS di antara populasi dewasa adalah sebesar 1,55% (2,6 juta). Berdasarkan laporan *American Academy of Orthopaedic Surgeons* (AAOS) tahun 2007, kejadian CTS di Amerika Serikat diperkirakan 1-3 kasus per tahun. Prevalensinya berkisar sekitar 50 kasus per 100 subyek pada populasi umum (Salawati & Syahrul, 2014, hlm.30). Belum ada data yang pasti mengenai angka kejadian CTS di Indonesia. Jumlah kasus baru CTS selama bulan Oktober 2011 sampai dengan bulan September 2012 di RSUD Dr. Soetomo Surabaya sebanyak 173 kasus (Widodo, 2013, hlm.1). Di Indonesia, CTS tidak dispesifikasikan sendiri melainkan dimasukkan ke dalam kecelakaan kerja kelompok otot dan tulang (Saerang dkk. 2015, hlm.579). Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Tana dkk. (2004, hlm.81), didapatkan prevalensi CTS cukup tinggi pada pekerja garmen di Jakarta Utara yaitu sebesar 20,3%.

Beberapa faktor pekerjaan yang dapat mempengaruhi dan memperburuk CTS adalah gerakan pergelangan atau jari tangan yang berulang, kontraksi yang kuat pada tendon, gerakan pergelangan tangan yang menekuk ke bawah (fleksi) atau

menekuk ke atas (ekstensi), gerakan menjepit dan tekanan mekanik pada *nervus medianus* (Rohmah, 2016, hlm.74; Ng *et al.* 2016, hlm.7). Jenis kelamin perempuan, usia 26-35 tahun, masa kerja lebih dari 3 tahun dan durasi kerja antara 4-8 jam juga dapat menjadi faktor risiko terjadinya CTS (Lisay dkk. 2016, hlm.51).

Dilihat dari kegiatan industri yang ada di Indonesia, perkiraan kemungkinan jumlah angka kejadian CTS di kalangan pekerja lebih besar dan banyak data-data yang belum dilaporkan sehingga tindakan pencegahan belum mendapat prioritas. Sementara itu prognosis CTS lebih baik bila didiagnosis sedini mungkin (Kurniawan dkk. 2008, hlm.32).

Diagnosis CTS dapat ditegakkan dari pemeriksaan fisik. Dua pemeriksaan fisik yang umumnya digunakan adalah tes Tinel dan Phalen. Tes Tinel diamati dengan melakukan perkusi ringan di pergelangan tangan sehingga terdapat rasa parestesia di daerah distribusi *nervus medianus* sedangkan tes Phalen dilakukan dengan cara memfleksikan total pergelangan tangan selama 60 detik. Posisi fleksi pergelangan tangan akan menekan saraf medianus bahkan lebih dari yang sudah ditekan pada posisi netral sehingga akan timbul parestesia di daerah *nervus medianus* pada kasus CTS (Filho *et al.* 2014, hlm.447). Sensitivitas dan spesifisitas tes Phalen dan Tinel sangat bervariasi. Menurut penelitian yang dilakukan oleh Al-Dabbagh & Mohamad (2013, hlm.1), sensitivitas dan spesifisitas tes Phalen lebih tinggi dibandingkan tes Tinel. Hal ini berbanding terbalik dengan penelitian yang dilakukan oleh Doghaee *et al.* (2016, hlm.2), dimana tes Tinel lebih tinggi sensitivitas dan spesifisitasnya dibandingkan dengan tes Phalen.

Berdasarkan uraian di atas, garmen merupakan jenis pekerjaan yang masih menggunakan tangan (manual) dan merupakan salah satu industri dimana pekerjaannya memiliki potensi untuk mengalami gangguan CTS sehingga dengan terdiagnosisnya CTS ini dapat menimbulkan kecacatan pada pekerja dan membatasi fungsi pergelangan tangan sehingga berpengaruh dalam kehidupan sehari-hari serta produktivitas dari pegawai perusahaan. Maka dari itu, peneliti ingin melihat bagaimana sensitivitas dan spesifisitas pemeriksaan fisik untuk CTS menggunakan tes Tinel dan Phalen pada pekerja garmen.

## **I.2 Rumusan Masalah**

Bagaimana hasil uji diagnostik tes Tinel dan Phalen dalam penegakan diagnosis CTS pada pekerja garmen?

## **I.3 Tujuan Penelitian**

### **I.3.1 Tujuan Umum**

Mengetahui nilai uji diagnostik dari tes Tinel dan Phalen dalam diagnosis CTS pada pekerja garmen.

### **I.3.2 Tujuan Khusus**

- a. Mengetahui sensitivitas dan spesifisitas tes Tinel dalam penegakan diagnosis CTS.
- b. Mengetahui sensitivitas dan spesifisitas tes Phalen dalam penegakan diagnosis CTS.
- c. Mengetahui nilai duga positif dan nilai duga negatif tes Tinel.
- d. Mengetahui nilai duga positif dan nilai duga negatif tes Phalen.
- e. Mengetahui nilai rasio kemungkinan positif dan rasio kemungkinan negatif tes Tinel.
- f. Mengetahui nilai rasio kemungkinan positif dan rasio kemungkinan negatif tes Phalen.
- g. Mengetahui nilai akurasi tes Tinel dan tes Phalen.

## **I.4 Manfaat Penelitian**

### **I.4.1 Manfaat Teoritis**

Menambah wawasan ilmu pengetahuan pada umumnya dan khususnya neurologi berkaitan dengan CTS, serta memberikan informasi tentang perbandingan sensitivitas dan spesifisitas antara tes Tinel dan Phalen sebagai pemeriksaan dalam mendeteksi CTS.

#### **I.4.2 Manfaat Praktis**

a. Manfaat bagi Tempat penelitian

Dapat memberikan informasi meliputi gejala dan tanda CTS serta sebagai bahan pertimbangan dalam melakukan pencegahan dan deteksi dini CTS pada pekerja garmen.

b. Manfaat bagi Program Studi

Menambah referensi penelitian ilmiah di bidang neurologi serta menambah pengetahuan pada pembaca lainnya.

c. Manfaat bagi Peneliti

Sebagai bahan pembelajaran dan evaluasi untuk penulis agar bisa melatih identifikasi masalah, meningkatkan analisis di bidang kesehatan khususnya neurologi serta melakukan penelitian yang lebih baik sehingga dapat memberikan manfaat yang lebih besar untuk masyarakat luas.

