

BAB I

PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang

Carpal Tunnel Syndrome (CTS) adalah suatu neuropathy yang disebabkan oleh tekanan yang menekan saraf medianus yang berada di dalam terowongan karpal (Asworth, 2009 dalam Rachmadita, 2018). CTS merupakan bentuk neuropati kompresi fokal kronik pada saraf perifer yang paling sering terjadi, yaitu sekitar 3,8% dari populasi, dan merupakan salah satu penyebab disabilitas (Ibrahim *et al.*, 2012). Penyakit ini merupakan salah satu yang sering dijumpai di kalangan buruh industri. Menurut data *National Health Interview Study* (NIHS) yang dikutip dalam Farhan & Kamrasyd (2018) diperkirakan angka prevalensi sindrom metakarpal pada subjek dewasa adalah sebesar 1,55% (2,6 juta jiwa). Berdasarkan AAOS (dalam Sekarsari, 2017), kejadian CTS di Amerika Serikat diperkirakan 1-3 kasus per 1.000 subjek pertahun. Prevalensinya berkisar 50 kasus per 1000 subjek pada populasi umum. Di Indonesia, prevalensi CTS dalam masalah kerja belum diketahui karena sangat sedikit diagnosis penyakit akibat kerja yang dilaporkan. Penelitian pada pekerjaan dengan risiko tinggi di pergelangan tangan dan tangan mendapatkan prevalensi CTS sebanyak 5,6%-14,8% (Tana, 2003 dalam Nissa & Widjasena, 2015).

CTS disebabkan oleh trauma yang akumulatif yaitu pergerakan tangan secara berulang-ulang pada periode waktu yang lama dengan jumlah gerakan pada jari-jari dan tangan yang berlebihan. Hal itu menyebabkan otot atau ligamen menjadi meradang sebagai akibat dari penekanan otot dan ligamen serta pembendungan terowongan karpal (Haque dalam Fitriani, 2012). Peradangan akibat dari penekanan otot dan ligamen tersebut menyebabkan jaringan di sekitar saraf menjadi bengkak, sendi menjadi tebal, dan akhirnya menekan saraf medianus di bagian pergelangan yang dapat mengakibatkan parastesia, mati rasa dan kelemahan otot di tangan.

Beberapa penelitian menyebutkan terdapat hubungan antara struktur anatomi dan CTS. Kecepatan konduksi sensorik dan latensi motorik distal pada

saraf medianus berkorelasi dengan rasio tangan, rasio pergelangan tangan, *carpal tunnel inlet ratio* dan *carpal tunnel outlet ratio* (Chiotis *et al.*, 2013). Penelitian Prastiyo dan Widagda (2015) menunjukkan bahwa rasio tangan dan rasio pergelangan tangan lebih kecil pada kelompok pasien secara signifikan. Penelitian lainnya oleh Imam *et al.*, (2019) menunjukkan bahwa pasien CTS memiliki pergelangan tangan dengan bentuk lebih kotak dibandingkan dengan kontrol.

Menurut Jagga *et al.*, (2011) Pekerjaan yang berisiko tinggi mengalami CTS adalah pekerjaan yang terpapar getaran, penjahit, pekerja perakitan, pengolahan makanan dan buruh pabrik makanan beku, pekerja toko, pekerja industri, pekerja tekstil dan pengguna komputer. Penjahit adalah jenis pekerjaan yang berisiko tinggi terkena CTS karena jam kerja yang lama dan memerlukan gerakan tangan yang berulang dalam pekerjaannya. Berdasarkan hal tersebut yang menjadi perhatian peneliti yaitu pekerjaan *sewing* didalam proses pembuatan sepatu.

PT. PWI 1 adalah sebuah pabrik sepatu yang berlokasi di Cikande, Kabupaten Serang Banten dengan jumlah pegawai sebanyak 10.951 terdiri dari 1.157 laki-laki dan 9.804 perempuan yang dibagi lagi berdasarkan jenis pekerjaannya dalam produksi sepatu yaitu bagian *Upper*, *Bottom*, *Assembling* dan *Finishing*. Pada bagian *Upper* ini proses pembuatannya melalui tahapan *cutting*, *preparation* dan *sewing*, menurut penelitian sebelumnya pekerjaan menjahit/*sewing* merupakan jenis pekerjaan yang paling berisiko terkena CTS. PT.PWI 1 mengharuskan pekerjaannya melakukan pekerjaan berulang secara teratur dan dilakukan selama 8-9 jam perhari selama 5 hari seminggu. Berdasarkan teori bahwa semakin lama waktu bekerja maka semakin lama seseorang terpajan dengan faktor risiko gerakan berulang sehingga berisiko mengalami CTS. Hasil survei awal di klinik PT.PWI 1 didapatkan 3 dari 15 orang pegawai mengeluhkan nyeri di tangan dan satu orang terdiagnosis CTS. Berdasarkan rasional tersebut, peneliti tertarik untuk meneliti hubungan antara gerakan repetitif, konfigurasi tangan, dan pergelangan tangan terhadap skor BCTQ pada pekerja di PT.PWI1 Gedung 1 Cell 1 Bagian *Sewing* Tahun 2019.

I.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang penelitian, dapat dirumuskan pertanyaan yaitu Apakah terdapat hubungan antara konfigurasi tangan, pergelangan tangan, dan gerakan repetitif, terhadap risiko terjadinya keluhan *Carpal Tunnel Syndrome* berdasarkan skor *Boston Carpal Tunnel Questionnaire* (BCTQ) pada pekerja *sewing* di PT.PWI 1 Gedung 1 Tahun 2019?

I.3 Tujuan Penelitian

I.3.1 Tujuan Umum

Mengetahui hubungan konfigurasi tangan, pergelangan tangan, dan gerakan repetitif terhadap keluhan *Carpal Tunnel Syndrome* berdasarkan skor *Boston Carpal Tunnel Questionnaire* (BCTQ) pada pekerja di PT.PWI 1 Gedung 1.

I.3.2 Tujuan Khusus.

- a. Mengetahui prevalensi kejadian CTS berdasarkan skor BCTQ pada pekerja di PT.PWI Gedung 1 bagian *sewing*.
- b. Mengetahui hubungan antara gerakan repetitif, konfigurasi tangan, dan pergelangan tangan dengan skor BCTQ.

I.4 Manfaat Penelitian

I.4.1 Manfaat Teoritis

Menambah wawasan ilmu pengetahuan tentang CTS sebagai upaya pencegahan CTS, dan memberikan informasi tentang hubungan konfigurasi tangan, pergelangan tangan, dan gerakan repetitif dalam menimbulkan kejadian CTS.

I.4.2 Manfaat Praktis

- a. Manfaat bagi masyarakat
 1. Manfaat bagi responden

Hasil penelitian ini dapat menambah pengetahuan pekerja terhadap *Carpal Tunnel Syndrome* (CTS), faktor-faktor yang dapat menyebabkan CTS.

2. Manfaat bagi Perusahaan

Hasil penelitian ini dapat memberikan masukan yang berarti bagi manajemen perusahaan mengenai hubungan konfigurasi tangan, pergelangan tangan, dan pergerakan repetitif terhadap kejadian CTS, sehingga nantinya dapat digunakan sebagai dasar untuk melakukan pencegahan dan solusi terhadap risiko tersebut pada pekerja sehingga produktivitas pekerja meningkat.

b. Manfaat bagi Fakultas Kedokteran UPN “Veteran” Jakarta

Dapat menambah referensi penelitian di bidang ilmu kedokteran dalam lingkup departemen anatomi di universitas dan sebagai bahan acuan untuk penelitian selanjutnya mengenai hubungan konfigurasi tangan, pergelangan tangan, dan pergerakan repetitif terhadap kejadian CTS.

c. Manfaat bagi Peneliti

Untuk menambah pengetahuan mengenai hubungan konfigurasi tangan, pergelangan tangan dan pergerakan repetitif terhadap kejadian CTS.

