

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Carpal tunnel syndrome (CTS) merupakan suatu penjepitan saraf yang paling sering terjadi. CTS disebabkan oleh pengebakan dan kompresi dari saraf medianus pada pergelangan tangan, dimana terowongan *carpal* posisinya berada diantara *carpal transverse ligament* dan tulang *carpal*, yang menyebabkan kelemahan dan nyeri sensoris (*paresthesia* dan *hyposesthesia*) serta motorik pada area tangan yang diinervasi oleh saraf medianus (Maddali Bongi *et al.*, 2013).

Pada keluhan CTS sering dijumpai rasa nyeri, tebal, kesemutan, mati rasa, dingin dan kadang lemah serta kaku ketika menggunakan jari-jari terutama ujung ibu jari, jari telunjuk, dan jari tengah juga setengah sisi *radial* jari manis. Nyeri yang disebabkan oleh CTS dapat mengakibatkan kelemahan pada otot *thenar* yang akan mempengaruhi kemampuan fungsional tangan dan mengganggu aktifitas sehari-hari (Zuhri *et al.*, 2012).

Kebanyakan kasus CTS adalah idiopatik, namun CTS kemungkinan berhubungan dengan kondisi sistemik seperti *rheumatoid arthritis* atau *psoriatic arthritis* (menyebabkan penebalan dari articular dan peritendineal synovium), *diabetes mellitus*, kehamilan, *thyroid disease*, *acromegaly*, *osteoarthritis*, *gout*, dan *fibromyalgia syndrome*, yang menyebabkan suatu reduksi pada ukuran terowongan *carpal* atau

peningkatan volume di dalamnya sehingga menyebabkan penekanan pada saraf medianus. CTS juga dapat disebabkan karena trauma lokal dan *overuse* serta posisi tangan atau pergelangan tangan yang tidak benar dalam waktu yang lama (Mohamed *et al.*, 2016).

Menurut Nissa *et al* (2015) perempuan mempunyai resiko 3 kali lebih besar daripada laki-laki untuk terkena *carpal tunnel syndrome*. Hal ini disebabkan oleh perbedaan hormonal dan perbedaan ukuran anatomi tulang karpal. Walaupun mekanisme pergerakan tulang pada perempuan dan laki-laki sama, terdapat perbedaan dalam perputaran aksis pada tulang karpal, secara umum lokasi aksis pada perempuan terletak lebih proksimal dibandingkan dengan laki-laki yang disebabkan oleh ukuran tulang karpal. Berdasarkan studi kasus oleh Hobby *et al* (2005), diketahui bahwa rata-rata volume tulang karpal pada perempuan 38% lebih kecil dari tulang karpal laki-laki.

Pemberian terapi diperlukan untuk mengurangi nyeri yang ditimbulkan akibat CTS. Terdapat beberapa pilihan terapi untuk CTS yang dapat dikategorikan sebagai tindakan operatif dan non-operatif. Metode non-operatif efektif pada pasien dengan *mild* sampai *moderate* CTS dengan indikasi tanpa kelemahan otot, atrofi, atau denerfasi saraf (Kosery *et al.*, 2012). Salah satu metode non-operatif yang dapat diterapkan pada kasus ini adalah manual terapi dengan pemberian mobilisasi saraf. Penelitian yang dilakukan oleh Mohamed *et al* (2016) menyimpulkan

suatu hasil dimana mobilisasi saraf medianus untuk metode terapi konservatif pada pasien CTS.

Selain pemberian manual terapi, terdapat modalitas fisioterapi yang dapat digunakan untuk mengurangi nyeri akibat CTS, salah satunya yaitu kinesio taping. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Koseryet *al* (2012) menunjukkan bahwa *kinesio taping* efektif pada CTS, simpel, tidak mengganggu, murah, ringan, aman dan tidak berbahaya. Sifat elastis dari *kinesio taping* juga menimbulkan *gentle massage* dengan adanya gerakan, perubahan tekanan dan pergerakan kulit akan membuka dan menutup permulaan pembuluh limfatik, dan *kinesio taping* pada permukaan limfatik akan mendorong pergerakan oedema, pengurangan oedema menghilangkan panas dan bahan kimia dalam jaringan, meningkatkan sirkulasi dan mengurangi *trigger point*. Berkurangnya tekanan dan faktor kimiawi reseptor akan mengurangi nyeri dan mengembalikan sensasi normal.

Sebagaimana telah dijelaskan didalam Al-Qur'an surat Al An'am ayat 17 "Dan jika Allah menimpahkan sesuatu kemudharatan kepadamu, maka tidak ada yang menghilangkannya melainkan Dia sendiri. Dan jika Dia mendatangkan kebaikan kepadamu maka Dia Maha Kuasa atas tiap-tiap sesuatu." dan surat Asy Syu'ara ayat 80 yang berbunyi : "Dan apabila aku sakit, Dialah yang menyembuhkanku." Maka tidaklah ada suatu penyakit yang tidak ada obatnya.

Berdasarkan latar belakang diatas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian lebih lanjut tentang pengaruh *kinesio taping* dan mobilisasi saraf terhadap penurunan nyeri pada kasus *Carpal Tunnel Syndrome*.

B. Rumusan Masalah

Bagaimana pengaruh pemberian *kinesio taping* dan mobilisasi saraf terhadap penurunan nyeri pada kasus *Carpal Tunnel Syndrome*?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Mengetahui ada atau tidaknya pengaruh pemberian *kinesio taping* dan mobilisasi saraf terhadap penurunan nyeri *Carpal Tunnel Syndrome*.

2. Tujuan Khusus

- a. Mengetahui efektifitas kombinasi *kinesio taping* dan mobilisasi saraf terhadap penurunan nyeri.
- b. Mengetahui penerapan *kinesio taping* dan mobilisasi saraf pada kasus *Carpal Tunnel Syndrome*.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

- a. Bagi peneliti adalah menambah pengetahuan dan wawasan tentang pengaruh *kinesio taping* dan mobilisasi saraf terhadap penurunan nyeri pada kasus *Carpal Tunnel Syndrome*.

- b. Bagi fisioterapis adalah dapat menambah ilmu tentang pengaruh *kinesio taping* dan mobilisasi saraf terhadap penurunan nyeri pada kasus *Carpal Tunnel Syndrome*.

2. Manfaat Praktis

Diharapkan penelitian ini dapat memberikan kontribusi dalam bidang keilmuan khususnya bidang kesehatan dan dapat dijadikan referensi sebagai bahan pertimbangan penelitian selanjutnya mengenai gambaran tentang pengaruh pemberian suatu intervensi pada kasus *Carpal Tunnel Syndrome* dalam hal ini adalah *kinesio taping* dan mobilisasi saraf.