

**BAB 1****PENDAHULUAN****1.1 Latar Belakang**

Pergelangan tangan merupakan salah satu bagian penting pada tubuh yang sangat membantu pada kegiatan sehari-hari, sendi pada pergelangan tangan secara aktif membantu dalam memindahkan maupun mengangkat barang. Salah satu penyakit yang dapat diderita pergelangan tangan adalah *carpal tunnel syndrome* atau biasa disebut dengan CTS.

Carpal Tunnel Syndrome adalah neuropati kompresi simptomatik *nervus medianus* yang terdapat pada pergelangan tangan, akibatnya berupa peningkatan tekanan di dalam terowongan *carpal* disertai dengan penurunan fungsi saraf di tingkat tersebut (Prastiyo dan Widagda, 2015). Menurut Badan Kesehatan Dunia (WHO) *carpal tunnel syndrome* salah satu akibat adanya kompresi pada terowongan panjang yang dilalui oleh saraf tepi. Seringnya terpapar getaran juga menjadi salah satu faktor meningkatnya kemungkinan terjadi *carpal tunnel syndrome* pada pergelangan tangan (WHO, 2009). Hal ini berpengaruh terhadap kenyamanan melakukan aktivitas sehari-hari, dikarenakan salah satu gejala yang dirasakan apabila pergelangan sudah mulai terkena *carpal tunnel syndrome* adalah merasa nyeri dari pergelangan tangan sampai dengan bahu, dan mati rasa pada area jari. Gejala ini biasanya hilang pada saat pagi hari (Kartikasari, 2017).

Angka kejadian CTS menduduki posisi kedua akibat cedera yang disebabkan oleh pekerjaan, setelah angka kejadian nyeri punggung bawah, bahkan baru-baru ini kasus CTS marak dialami oleh pelaku ojek *online* atau biasa disebut dengan ojol. Kasusnya mencapai 90% dari semua *entrapment neuropathy* atau



gangguan saraf perifer. Penyakit ini juga sering ditemukan pada pekerja industri yang berdampak dari gerakan berulang yang dilakukan para pekerja industri sehingga menimbulkan adanya gangguan kesehatan. Namun, tidak menutup kemungkinan populasi umum yang termasuk anak muda dengan *gadget* atau gawai yang sudah menjadi candu mengalami hal serupa, kasusnya mencapai 3,8%. Total jumlah insiden *carpal tunnel syndrome* dapat mencapai hingga 276:100.000 per tahun dengan tingkat prevalensi hingga 9,2% pada wanita dan 6% pada pria (Kamilah *et al.*, 2018).

Penyebab dari CTS pada dasarnya ditimbulkan oleh terjepitnya saraf *medianus* yang berada pada terowongan karpal di pergelangan tangan, namun terdapat beberapa hal yang menjadi pemicu terjadinya CTS, antara lain: (1) faktor keturunan, (2) penggunaan tangan yang berlebihan, (3) usia dimana kasus ini lebih sering terjadi pada orang dengan usia lanjut, dan juga (4) kondisi medis penyerta seperti diabetes atau arthritis (Subekti, 2014).

Carpal tunnel syndrome dapat dipastikan dengan melakukan beberapa pemeriksaan khusus, seperti *flick's sign*, *thenar wasting*, *wrist extension test*, dan lain lain. Ada pula tambahan pemeriksaan penunjang agar diagnosa lebih tepat, yakni dengan elektrodagnostik yang meliputi *nerve conduction studies* (NCS) dan elektromiografi (EMG), pemeriksaan laboratorium, dan juga pencitraan antara lain *x-ray*, CT, MRI, dan USG (Salawati dan Syahrul. 2014).

Upaya pengurangan nyeri serta gejala pada *carpal tunnel syndrome* dibagi menjadi dua sesuai dengan level yang diderita, yakni terapi konservatif untuk level ringan dan sedang dan terapi operatif untuk beberapa kasus pada level sedang dan level berat atau dengan disertai dengan kerusakan jaringan lain. Pada terapi



konservatif salah satunya terdapat *wrist splinting* atau biasa disebut dengan bidai pada pergelangan tangan. *Wrist splint* merupakan sejenis pembungkus untuk menetralkan posisi pergelangan tangan, bidai diberikan pada posisi netral, yaitu pada tangan yang lurus, agar terjadi rongga terowongan karpal yang maksimal. Bidai juga sering disebut sebagai *night splint*, terutama dianjurkan untuk digunakan pada malam hari. Pada umumnya, bidai akan menolong jika gejala yang terjadi belum melebihi satu tahun. Terdapat dua macam yang pertama bentuknya agak kaku tapi bisa digunakan saat bekerja dan yang kedua lebih kaku untuk dikenakan saat tidur karena saat tidur tanpa sadar tangan digerakkan yang mampu memperparah kondisi CTS (Lazuardi, 2016).

Penulis tertarik dengan pembahasan terkait pengaruh pemberian *wrist splinting* terhadap penurunan nyeri pada *carpal tunnel syndrome*, maka dari itu dilakukan pembahasan dengan *literature review* jurnal yang berhubungan.

1.2 Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah sebagai berikut:

Apakah ada pengaruh pemberian *wrist splinting* terhadap penurunan nyeri pada *carpal tunnel syndrome*?

1.3 Tujuan penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Untuk mengetahui pengaruh pemberian *wrist splinting* terhadap penurunan nyeri pada *carpal tunnel syndrome*.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Mengetahui anatomi, etiologi, epidemiologi, gangguan fungsional, pemeriksaan, serta penanganan pada kasus *carpal tunnel syndrome*.



2. Menjelaskan efek pemberian *wrist splint* pada kasus *carpal tunnel syndrome*.

1.4 Manfaat Penulisan

1.4.1 Manfaat bagi Pengembangan Keilmuan

1. Untuk menambah pengetahuan tentang pemberian *wrist splint* pada kasus *carpal tunnel syndrome*.
2. Mampu memberikan edukasi tentang penanganan pada kasus *carpal tunnel syndrome*.
3. Memberikan pengetahuan lebih lanjut mengenai *carpal tunnel syndrome*.
4. Menjabarkan pengaruh *wrist splint* terhadap *carpal tunnel syndrome*.

1.4.2 Manfaat bagi Masyarakat

1. Memberikan gambaran serta informasi tentang kasus *carpal tunnel syndrome*.
2. Mengetahui cara penanggulangan apabila terjadi kasus *carpal tunnel syndrome*.