

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Gangguan kesehatan pada manusia dapat disebabkan oleh faktor yang berhubungan dengan pekerjaan maupun yang tidak berhubungan dengan pekerjaan. Dengan demikian status kesehatan masyarakat pekerja dipengaruhi tidak hanya oleh bahaya kesehatan di tempat kerja dan lingkungan kerja, tetapi juga oleh faktor perilaku sehari-hari (Salawati & Syahrul, n.d.). Salah satu gangguan kesehatan yang terjadi akibat perilaku sehari-hari adalah *Carpal Tunnel Syndrome*.

*Carpal Tunnel Syndrome* merupakan sindrom yang timbul akibat *nervus medianus* tertekan di dalam *Carpal Tunnel* di pergelangan tangan. The National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH) tahun 1990 memperkirakan 15-20% pekerja Amerika Serikat berisiko menderita *Cummulative Trauma Disorders* (CTDs). Catatan Bureau of Labour Statistics (BLS) pada tahun 1992, menunjukkan bahwa dari seluruh kasus yang dilaporkan, separuhnya didiagnosa sebagai CTS (Maratis et al., 2022).

*Carpal Tunnel Syndrome* (CTS) merupakan suatu sindrom klinis yang timbul akibat tertekannya *nervus medianus* di dalam *carpal tunnel* (terowongan karpal) di pergelangan tangan. *Nervus medianus* merupakan nervus yang rentan terhadap kompresi dan cedera di telapak dan pergelangan tangan, dimana nervus tersebut dibatasi oleh tulang pergelangan tangan (karpal) dan ligamentum karpal transversal. *Carpal Tunnel Syndrome* merupakan kombinasi dari kelainan jari, tangan dan lengan ditandai gejala sensoris atau motoris. Kelainan ini paling sering terjadi usia 30 tahun keatas, khususnya Perempuan (Dwi Prakoso & Kurniawaty, 2017). Salah satu tindakan yang dapat dilaksanakan untuk menangani masalah nyeri akibat *Carpal Tunnel Syndrom* adalah fisioterapi.

Fisioterapi adalah bentuk pelayanan kesehatan yang ditujukan kepada individu dan/atau kelompok untuk mengembangkan, memelihara dan memulihkan gerak dan fungsi tubuh sepanjang rentang kehidupan dengan menggunakan penanganan secara manual, peningkatan gerak, peralatan (physics, elektroterapeutis dan mekanis) pelatihan fungsi, dan komunikasi (Permenkes No 65, 2015).

Seperti telah dijelaskan di atas, bahwa pada *Carpal Tunnel Syndrome* terjadi masalah gerak dan fungsi akibat adanya gangguan pada daerah pergelangan tangan, maka fisioterapi yang merupakan salah satu tenaga kesehatan dalam bidang gerak dan fungsi memiliki peran penting dalam penanganan kasus CTS, dengan menggunakan modalitas elektrofisis maupun metode terapi latihan. Penatalaksanaan fisioterapi yang harus dilakukan untuk menangani masalah CTS adalah, pemeriksaan, diagnosis, rencana intervensi, pelaksanaan intervensi hingga evaluasi pada masalah gerak dan fungsi yang terjadi.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas, rumusan masalah pada penulisan karya tulis ilmiah akhir ini adalah “Bagaimana penatalaksanaan Fisioterapi pada kondisi nyeri akibat *Carpal Tunnel Syndrome*?”

## **C. Tujuan Penulisan**

1. Tujuan Umum  
Untuk mengetahui penatalaksanaan fisioterapi pada kondisi nyeri akibat *Carpal Tunnel Syndrome*.
2. Tujuan Khusus
  - a. Untuk mengetahui problematik fisioterapi pada kondisi nyeri akibat *Carpal Tunnel Syndrome*.

- b. Untuk mengetahui patofisiologi problematik utama fisioterapi pada kondisi nyeri akibat *Carpal Tunnel Syndrome*.
- c. Untuk mengetahui penatalaksanaan fisioterapi dengan modalitas *Microwave Diathermy, Ultrasound* pada kondisi nyeri akibat *Carpal Tunnel Syndrome*.

#### D. Terminologi Istilah

Dalam penggunaan istilah pada Karya Tulis Ilmiah Akhir ini, maka penulis akan memberikan pengertian terhadap kata-kata yang digunakan sebagai berikut:

1. Penatalaksanaan fisioterapi adalah bentuk pelayanan kesehatan yang ditujukan kepada individu dan/atau kelompok untuk mengembangkan, memelihara dan memulihkan gerak dan fungsi tubuh sepanjang rentang kehidupan dengan menggunakan penanganan secara manual, peningkatan gerak, peralatan (*physics*, elektroterapeutis dan mekanis) pelatihan fungsi, dan komunikasi) (Permenkes No 65, 2015).
2. *Carpal Tunnel Syndrome* (CTS) adalah suatu sindrom klinis yang timbul akibat tertekannya *nervus medianus* di dalam *carpal tunnel* (terowongan karpal) di pergelangan tangan (Maratis et al., 2022).
3. *Microwave Diathermy* adalah sebuah modalitas terapi yang memancarkan gelombang 122.5 mm (12cm) yang dapat menghasilkan efek *thermal* dalam jaringan tubuh (Guanabara et al., n.d.).
1. *Ultrasound* adalah modalitas terapi yang memanfaatkan gelombang suara, dimana *ultrasound* menghasilkan suatu gelombang dengan efek panas, sehingga akan terjadi vasodilatasi pada jaringan sekitar, oksigen akan masuk ke dalam jaringan yang mengalami cedera, sehingga akan membantu mempercepat proses perbaikan jaringan (Lina et al., 2022).