

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kesehatan adalah suatu keadaan sejahtera fisik, mental, dan sosial yang memungkinkan setiap individu menjalani kehidupan yang produktif secara sosial dan ekonomi. Dalam konteks kesehatan, kesehatan jasmani mengacu pada keadaan koordinasi normal organ dan organisme lain dalam tubuh manusia serta kemampuan dalam melakukan aktivitas. Dalam kehidupan sehari-hari, manusia harus melakukan aktivitas kerja untuk menunjang kehidupan. Risiko yang mungkin terjadi selama bekerja antara lain kecelakaan seperti trauma. Trauma dapat terjadi ketika seseorang terjatuh dengan bagian tubuh tertentu, seperti tangan, dan dapat menyebabkan cedera seperti kerusakan pada saraf radial. Jika saraf radial rusak, Anda mungkin tidak dapat mengangkat pergelangan tangan atau merasa lemas. Kondisi ini dikenal sebagai *Drop Hand* (Kemenkes, 2015).

Tangan merupakan salah satu anugerah Allah Subhanahu Wa Ta'ala. Kita menggunakan tangan dalam bekerja dan beraktivitas sehari-hari seperti makan, minum, menulis, mengetik, memasak, mandi, dan lain-lain. Sekalipun tangan kita terluka, jangan merasa putus asa. Seperti sabda nabi yang disampaikan HR. Seorang muslim berkata: "Setiap penyakit ada obatnya. Jika obatnya cocok dengan obatnya maka penyakit itu akan sembuh dengan izin Allah Subhanahu Wa Ta'ala." Dari kutipan tersebut dapat kita simpulkan bahwa sebagai manusia kita tidak perlu khawatir dengan penyakit yang sedang kita derita, kita hanya perlu berdoa dan berusaha untuk menyembuhkannya. Dalam kasus seperti ini kita dapat beralih ke fisioterapi.

Fisioterapi adalah suatu bentuk pelayanan kesehatan bagi individu atau kelompok yang mengembangkan, memelihara, dan memulihkan gerak dan fungsi tubuh sepanjang hidup dengan menggunakan manipulasi manual, penguatan gerak, dan peralatan (fisik, elektroterapi dan mekanik)

dan pelatihan fungsional. Fisioterapi dalam kasus Pelepasan Tangan menggunakan intervensi inframerah untuk membantu mengendurkan otot, meningkatkan rentang gerak sendi (LGS) dengan terapi latihan, dan menstimulasi otot menggunakan *Electrical Stimulation* (Kemenkes, 2015).

Drop hand biasa disebut kelumpuhan saraf radial atau neuropati radial, merupakan kelemahan saat melakukan dorsofleksi pergelangan tangan dan menjulurkan jari. Neuropati radial traumatis akibat cedera tembus atau patah tulang humerus. Gambaran klinis paling umum dari neuropati radial adalah pergelangan tangan terkulai. Jenis manifestasi klinis tergantung pada derajat kerusakan. Saraf radial berfungsi mengatur pergerakan otot trisep, saraf ini mengontrol ekstensi pergelangan tangan dan pergerakan jari (Amin et al., 2018).

Drop hand Penyebab paling umum adalah kerusakan saraf akibat trauma. Kelumpuhan saraf radial sering disebabkan oleh patah tulang humerus, terutama pada sepertiga tengah atau di persimpangan antara sepertiga tengah dan distal humerus (Amin et al., 2018). Prevalensi kasus drop hand Menurut penilaian klinis, 22% pasien disebabkan oleh non-trauma, 63 kasus disebabkan oleh cedera saraf radial brakialis medial, 11% disebabkan oleh cedera cabang dalam, dan 4% pasien disebabkan oleh cedera cabang dalam. Cabang superfisial kedua dari saraf radial. Penyebab paling umum dari cedera saraf radial adalah cedera akibat pecahan peluru/peluru (31%), sedangkan kesalahan suntikan dan patah tulang humerus adalah penyebab paling umum kedua (masing-masing 21 %). Neuropati kompresi menyebabkan pergelangan tangan terjatuh pada 16% kasus dan cedera perforasi pada 11% (Maqsood, 2008).

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, rumusan masalah pada penulisan karya ilmiah akhir ini adalah: Bagaimana penatalaksanaan fisioterapi pada kasus *Drop Hand Sinistra*?

C. Tujuan Penulisan

Adapun tujuan dari penulisan karya ilmiah yang ingin dicapai oleh penulis yaitu:

1. Tujuan Umum
Untuk mengetahui penatalaksanaan fisioterapi pada kondisi *drop hand sinistra*.
2. Tujuan Khusus
 - a. Untuk mengetahui problematik pada kondisi *drop hand sinistra*.
 - b. Untuk mengetahui patofisiologi pada kondisi *drop hand sinistra*.
 - c. Untuk mengetahui penanganan fisioterapi dengan intervensi modalitas *Ultra Sound*, Terapi Latihan dan *Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation* (TENS).

D. Terminologi Istilah

Untuk menghindari terjadinya kesalahpahaman dalam penggunaan istilah-istilah pada penulisan artikel ilmiah tugas akhir ini, maka penulis akan menguraikan secara singkat pengertian dan istilah-istilah yang terdapat dalam artikel ini sebagai berikut.:

1. Penatalaksanaan fisioterapi merupakan suatu pelayanan yang dilakukan menurut rencana tindakan yang telah ditentukan dengan tujuan menjamin terpenuhinya kebutuhan pasien (Kemenkes, 2015).
2. Fisioterapi adalah suatu bentuk pelayanan medis bagi individu dan/atau kelompok untuk mengembangkan, memelihara dan memulihkan gerak dan fungsi tubuh sepanjang hidup dengan menggunakan manipulasi manual, penguatan gerak, peralatan (fisik, elektroterapi dan mekanik), pelatihan fungsional dan komunikasi (Kemenkes, 2015).
3. *Drop hand* biasa disebut kelumpuhan saraf radial atau neuropati radial, merupakan kelemahan saat melakukan dorsofleksi pergelangan tangan dan menjulurkan jari (Amin et al., 2018).
4. *Ultra Sound* Ini adalah bentuk energi mekanik (bukan listrik) dan oleh karena itu, sebenarnya, ini bukanlah elektroterapi sama sekali melainkan sekelompok agen elektrofisika. Getaran mekanis pada frekuensi yang meningkat disebut energi akustik. Rentang frekuensi

normal suara manusia adalah dari 16 Hz hingga hampir 15-20.000 Hz (pada anak-anak dan dewasa muda).

Di luar batas atas ini, getaran mekanis disebut ultrasonik. Frekuensi yang digunakan dalam terapi biasanya berkisar antara 1,0 hingga 3,0 MHz (1 MHz = 1 juta siklus per detik) (Baker et al., 2001).

5. *TENS* adalah modalitas terapi fisik yang bekerja dengan mengalirkan arus listrik melalui kulit untuk merangsang saraf dan/atau jaringan otot. Elektroda stimulasi listrik tersedia dalam berbagai ukuran, besar dan kecil, dan dapat dengan mudah dipasang di beberapa bagian tubuh. Stimulasi listrik juga dapat memperbaiki gangguan gerak melalui sistem saraf tepi, menggunakan arus pulsa bifasik asimetris, dengan durasi 100 ms dan frekuensi 5 Hz (Johnson et al., 2022).
6. Terapi Latihan adalah program terapi yang disesuaikan untuk setiap pasien sesuai dengan permasalahannya masing-masing sehingga mereka dapat melakukan aktivitas fungsional secara mandiri atau dengan bantuan sesedikit mungkin. Latihan yang ditargetkan berupa latihan fisik untuk pasien secara mandiri atau dengan bantuan ahli terapi fisik. Dilakukan secara aktif atau pasif pada sendi yang ingin dilatih dengan durasi dan intensitas yang telah ditentukan (Chung et al., 2019).