

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Manusia merupakan makhluk hidup dan salah satu ciri makhluk hidup adalah bergerak. Manusia bergerak untuk memenuhi kebutuhan hidup dan melakukan aktifitas sehari-hari. Gangguan sendi atau cedera pada sendi maka manusia mengalami gangguan dalam melakukan kegiatan sehari-harinya, termasuk sendi bahu. Akibat gangguan pada sendi bahu dapat terjadi keterbatasan melakukan aktifitas dan memenuhi kebutuhan hidup. Oleh karena itu gerak dan fungsi dari sendi bahu harus dijaga kesehatannya.

Pada dasarnya gangguan keterbatasan sendi bahu ini dapat disebabkan oleh berbagai macam, salah satunya adalah *frozen shoulder*. *Frozen shoulder* merupakan kondisi yang dikarakterisasi oleh hilangnya kemampuan gerak aktif dan pasif sendi glenohumeral secara progresif akibat kontraktur sendi. Dan juga dapat merupakan akibat dari trauma ringan, namun kebanyakan tidak diketahui penyebabnya. Faktor umur dengan insiden terbanyak yakni antara 40-60 tahun lebih mudah mengalami *frozen shoulder*. Nyeri dan kaku yang timbul bukan merupakan gejala arthritis namun merupakan proses patologi periartikuler, dapat pula timbul sebagai nyeri perlahan sekitar insertio deltoid (Donatelli, 2004; Durall, 2011).

Dalam kondisi ini, gejala nyeri dan kaku pada sendi bahu berdampak pada aktivitas sehari-hari seperti menyisir, menggaruk punggung, meletakkan sesuatu di atas lemari, mengambil dompet di saku belakang bahkan dapat mengganggu aktivitas tidur. Dalam kondisi *frozen shoulder* dapat ditangani dengan terapi medika mentosa oleh dokter dan penanganan fisioterapi

Berdasarkan pernyataan di atas, maka fisioterapi bertanggungjawab terhadap masalah gangguan gerak dan fungsi. Kekakuan sendi bahu akibat *frozen shoulder* yang penanganannya melibatkan fisioterapi, maka upaya yang dilakukan oleh fisioterapi untuk menambah lingkup gerak sendi bahu yang disebabkan oleh *frozen shoulder* adalah dengan modalitas *electrotherapy, manual therapy, dan exercise therapy*.

Modalitas fisioterapi yang digunakan penulis dalam karya tulis ilmiah ini adalah *Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation (TENS)* dan terapi manipulasi.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang muncul maka rumusan masalah pada Karya Tulis Ilmiah Akhir ini yaitu: “Bagaimana perubahan keadaan *frozen shoulder* setelah dilakukan 4 kali terapi?”

C. Tujuan Penulisan

Tujuan penulisan karya ilmiah akhir ini adalah:

1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui penatalaksanaan TENS dan Terapi Manipulasi pada *frozen shoulder et causa capsulitis*.

2. Tujuan Khusus

- a. Untuk mengetahui keadaan sendi bahu setelah diberikan TENS dan Terapi Manipulasi untuk meningkatkan lingkup gerak sendi bahu akibat *frozen shoulder*.
- b. Untuk mengetahui faktor-faktor yang menyebabkan kekakuan dan penurunan lingkup gerak sendi bahu akibat *frozen shoulder*.

D. Terminologi Istilah

Untuk menghindari terjadinya kesalah pahaman pada judul Karya Tulis Ilmiah Akhir ini, maka penulis uraian singkat mengenai istilah-istilah sebagai berikut:

1. Sendi Bahu

Adalah sendi yang dibentuk oleh tulang *humerus*, tulang *clavicula*, dan tulang *scapula*.

2. *Frozen shoulder*

Adalah kekakuan sendi glenohumeral yang diakibatkan oleh elemen jaringan non-kontraktil atau gabungan antara jaringan non-kontraktil dan kontraktil yang mengalami reaksi fibrosa. Baik gerakan pasif maupun aktif terbatas dan nyeri. Pada gerakan pasif, mobilitas terbatas pada pola kapsular yaitu rotasi eksternal paling terbatas, diikuti dengan

abduksi dan rotasi internal (Hand *et al* , 2007; Uthoof & Boileau, 2007)

3. Nyeri

Adalah gangguan sensasi yang menyebabkan seseorang menderita atau dalam bahaya. Menurut *Internasional Association for Study of Pain* (IASP) mendefinisikan nyeri sebagai suatu pengalaman sensorik dan emosi yang tidak menyenangkan atau menyenangkan berkaitan dengan kerusakan jaringan baik potensial maupun aktual (IASP, 1995)

4. Lingkup Gerak Sendi (LGS)

Adalah gerakan maksimal yang dapat dilakukan oleh sendi. LGS aktif merupakan aktifitas fungsional yang diaktifkan oleh sistem neuromuskuler. LGS pasif tergantung pada ekstensibilitas jaringan kontraktile dan jaringan non kontraktile (Kisner, 2007; Konin & Brittaney, 2012)

5. *Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation* (TENS)

Adalah suatu cara penggunaan energi listrik untuk merangsang sistem saraf atau jaringan tubuh lain melalui permukaan kulit. Batasan ini mempunyai makna bahwa apapun nama arus yang digunakan seperti arus diadinamik, arus interferensial, arus trarbet, arus faradik, arus tipe faradik, arus TENS dan arus galvanik baik kontinu maupun yang terputus asal aplikasinya di permukaan kulit (tidak secara invasif) bisa dikatakan sebagai TENS. Sedang secara khusus TENS adalah

jenis arus listrik yang mempunyai parameter tertentu dalam hubungannya dengan durasi fase, frekuensi arus, bentuk gelombang dengan segala modifikasinya (Parjoto, 2006).

6. Terapi Manipulasi

Adalah teknik terapi dengan menggunakan tangan dengan teknik yang khusus. Terapi ini tidak hanya terbatas pada teknik mobilisasi sendi atau manipulasi sendi. Teknik spesifik dengan tangan digunakan fisioterapi untuk mendiagnosa dan memberikan terapi pada jaringan lunak untuk: meningkatkan lingkup gerak sendi; memberikan rileksasi; meningkatkan pemulihan jaringan kontraktil dan non-kontraktil, meningkatkan ekstensibilitas, meningkatkan stabilitas; memfasilitasi gerakan dan meningkatkan fungsi tubuh (Holey & Cook, 2008; Salvo, 2010)