

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Fraktur adalah terputusnya kontinuitas tulang yang ditentukan oleh jenis dan luasnya. *Fraktur* dapat terjadi jika tulang menerima tahanan yang melebihi batas yang dapat diterima. Jika terdapat tekanan luar yang lebih besar dari tekanan yang mampu diserap tulang, maka dapat mengakibatkan cedera tulang dan patahnya kontinuitas tulang. (Rendy & Margareth, 2018).

Fraktur radius merupakan terpisahnya kontinuitas tulang pada tulang *radius*. *Fraktur radius distal* adalah *Fraktur* yang terjadi pada tulang *radius distal* (Muhammad Abduh, dkk, 2022). Pada umumnya *Fraktur radius* diakibatkan karena trauma atau benturan seperti kecelakaan lalu lintas, selain itu dapat disebabkan karena terjatuh yang dimana tangan dalam keadaan menumpu yang dapat menyebabkan tangan menjadi tergelintir maupun terkompresi oleh tubuh (Muhammad Ariffudin, dkk 2020).

Penanganan *Fraktur radius* dapat dibagi menjadi dua yaitu dengan cara operatif dan non-operatif. Penanganan dengan cara operatif pada *Fraktur radius distal* yaitu dilakukan pemasangan *Open Reduction Internal Fixation* (ORIF). ORIF merupakan suatu bentuk pembedahan dengan pemasangan internal fiksasi pada tulang yang mengalami *Fraktur*.

Menurut *The National Hospital Ambulatory Medical Care Survey* (NHAMCS) *fraktur radius distal* merupakan salah satu *fraktur* paling umum di dunia. Hingga 17,5% *fraktur* di seluruh dunia merupakan *fraktur radius distal* dan 5,2% pasien gawat darurat yang dirawat di rumah sakit mengalami patah tulang pergelangan tangan, dimana 44% di antaranya adalah *fraktur radius ulna*.

Angka kejadian kasus *Fraktur radius distal* di Indonesia menurut Tantri (2019) terbanyak terdapat pada rentang pasien usia 20-29 tahun dengan 147 kasus atau sebesar 21,7%, kemudian pasien dengan rentang usia 10-19 tahun sebanyak 145 kasus atau sebesar 21,4%, diikuti dengan rentang

usia 30-39 tahun sebanyak 100 kasus atau sebesar 14,8%, pada rentang usia 50-59 tahun sebanyak 93 kasus atau 13,7%, rentang usia 40-49 tahun sebanyak 89 kasus atau 13,1%, dan angka kejadian terendah pada pada pasien usia ≥ 80 tahun sebanyak 10 kasus atau sebesar 1,5%. Berdasarkan jenis kelamin, sebanyak 434 atau sebesar 64,1% pasien laki-laki mengalami *Fraktur radius distal* sedangkan pasien perempuan sebanyak 243 kasus.

Sebagian besar *Fraktur radius distal* disebabkan karena kecelakaan lalu lintas sebanyak 322 kasus atau sebesar 53,2%, kemudian disebabkan oleh jatuh dari tempat tinggi sebanyak 168 kasus atau sebesar 31,1%, terpeleset dan tersandung sebanyak 51 kasus atau sebesar 7,5%, loncat atau didorong dari tempat tinggi sebanyak 42 kasus atau sebesar 6,2%, kecelakaan akibat menggunakan sepeda dan kontak dengan benda tumpul masing-masing sebanyak 13 kasus atau sebesar 1,9%. Penyebab yang paling sedikit diakibatkan oleh terjepit sebanyak satu kasus atau sebesar 0,1%.

Masalah yang sering ditemui pada kondisi komplikasi *post op Fraktur 1/3 radius distal* seperti nyeri dan menurunnya lingkup gerak sendi. Gangguan tersebut dapat diatasi dengan layanan kesehatan fisioterapi. Fisioterapi berperan dalam mengatasi permasalahan yang dihadapi pada komplikasi *post op Fraktur radius distal*.

Sebagaimana yang ada pada Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 65 tahun 2015 fisioterapi merupakan 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 (fisik, *elektroterapeutis*, dan mekanis), pelatihan fungsi, dan komunikasi. Berdasarkan uraian diatas penulis memiliki keinginan untuk mengetahui efek pemberian *Ultrasound*, *Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation* (TENS) dan terapi latihan metode *Free Active Movement* dan *Hold Relax* dalam mengatasi kasus komplikasi *post op Fraktur Radius distal sinistra*.

1.2 Rumusan Masalah

Apakah penatalaksanaan pemberian kombinasi modalitas *Ultrasound, Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation (TENS)* dan terapi latihan metode *Free active movement* dan *Hold Relax* dapat mengurangi nyeri dan meningkatkan lingkup gerak sendi (LGS) pada kasus komplikasi *post op Fraktur 1/3 radius distal*?

1.3 Tujuan Penulisan

1.3.1 Tujuan Umum

Untuk mengetahui efek pemberian kombinasi modalitas *Ultrasound, Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation (TENS)* dan terapi latihan metode *Free active movement* dan *Hold Relax* dapat mengurangi nyeri dan meningkatkan lingkup gerak sendi (LGS) pada kasus komplikasi *post op Fraktur 1/3 radius distal*.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Melakukan pengukuran nyeri pada pasien komplikasi *post op Fraktur 1/3 radius distal* sebelum tindakan;
2. Melakukan pengukuran LGS pada pasien komplikasi *post op Fraktur 1/3 radius distal* sebelum tindakan;
3. Melakukan tindakan dengan kombinasi modalitas *Ultrasound, Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation* dan Terapi latihan metode *Free active movement* dan *Hold Relax*;
4. Melakukan pengukuran nyeri setelah dilakukan tindakan;
5. Melakukan pengukuran LGS setelah dilakukan tindakan.

1.4 Manfaat Penulisan

1.4.1 Manfaat Teoritis

Sebagai informasi untuk penelitian selanjutnya dan bahan kajian yang berhubungan dengan komplikasi *post op Fraktur 1/3 radius distal* dengan modalitas *Ultrasound, Transcutaneous*

Electrical Nerve Stimulation (TENS) dan terapi latihan metode Free Active Movement dan Hold Relax.

1.4.2 Manfaat Khusus

1) Bagi Pendidikan

Memberikan tambahan informasi serta sebagai sumber informasi dalam penanganan pasien *post op Fraktur 1/3 radius distal* dengan modalitas *Ultrasound, Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation (TENS)* dan terapi latihan metode *Free Active Movement dan Hold Relax.*

2) Bagi Penulis

Menambah wawasan dan pengalaman mengenai penatalaksanaan komplikasi *post op Fraktur 1/3 radius distal* dengan modalitas *Ultrasound, Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation (TENS)* dan terapi latihan metode *free active movement dan Hold Relax* serta untuk mengembangkan diri dan mengabdikan diri pada dunia kesehatan yang dapat menjadi bekal ketika lulus nanti khususnya dalam bidang fisioterapi.

3) Bagi Masyarakat

Menambah pengetahuan mengenai definisi, gejala dan penyebab komplikasi *post op Fraktur 1/3 radius distal* dan peran fisioterapi pada kasus komplikasi *post op Fraktur 1/3 radius distal.*