

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Fraktur adalah suatu terputusnya kontinuitas tulang dan ditentukan sesuai jenis dan luasnya. Biasanya patahan itu lengkap dan fragmen tulang bergeser. Fraktur dapat terjadi pada semua tulang, salah satunya yang terjadi adalah fraktur *colles*. Fraktur *Colles* merupakan salah satu dari macam fraktur yang biasa terjadi pada pergelangan tangan. Umumnya terjadi karena jatuh dalam keadaan tangan menumpu dan biasanya terjadi pada anak-anak dan lanjut usia. Fraktur *Colles* merupakan 15 % dari seluruh kejadian fraktur pada dewasa (Seputar Kedokteran, 2008).

Fraktur Colles adalah trauma yang sering terjadi pada pergelangan tangan manula yang biasanya mengalami osteoporosis. Secara *klasik* fraktur ini terjadi setelah adanya jatuh bertumpu pada tangan yang teregang. Garis fraktur biasanya berada 2,5cm disebelah *proksimal* pergelangan tangan dan *fragmen distalnya* berpindah tempat ke *posterior* (deformitas menyerupai garpu bila dilihat dari samping) dan ke *radial* sering kali disertai beberapa derajat pemendekan tulang akibat impaksi beberapa bagian komponen (Faiz & Moffat, 2004).

Kebanyakan fraktur *colles* diderita oleh wanita usia lanjut, hal ini dikarenakan tulang wanita yang berumur di atas 50 tahun mengalami menopause dan osteoporosis. Tidak menutup kemungkinan juga, fraktur

colles ini diderita oleh anak-anak ataupun dewasa dan biasanya 3 dikarenakan oleh faktor traumatik. Untuk itu penulis ingin membahas mengenai proses, penyebab, keluhan dan penanganan dari fraktur *colles* ini.

Dalam penanganan fraktur bisa dengan penanganan konservatif dan operasi. Operasi dilakukan bila terdapat fraktur yang tidak stabil dengan pemasangan *internal fiksasi (Kirschner Wire)*. Bila *internal fiksasi* dipasang dengan semestinya, maka akan dapat menahan fraktur dengan aman, sehingga gerakan dapat segera mungkin dimulai. Terapi latihan diberikan untuk pemulihan serta bisa pula untuk pemulihan fungsional yang terganggu karena adanya nyeri dan bengkak di jaringan sekitar. Dapat pula menambah dan memelihara lingkup gerak sendi. Prinsip utama dari terapi latihan pasca fraktur adalah mengembalikan pasien tersebut dalam tingkat aktivitas normalnya (Garrison, 2001).

Tindakan pembedahan di atas tidak hanya memberikan keuntungan tetapi juga dapat menimbulkan permasalahan yang kompleks. Pada pasien pasca operasi khususnya fraktur *colles* dapat mengalami gangguan *impairment* berupa timbulnya oedema, rasa nyeri, keterbatasan lingkup gerak sendi dan penurunan kekuatan otot, sedangkan *functional limitation* berupa gangguan aktivitas transfer dan ambulasi serta *participation restriction* yaitu ketidakmampuan melaksanakan kegiatan bersosialisasi yang berhubungan dengan lingkungan sekitarnya. Pada permasalahan tersebut peranan fisioterapi sangat penting untuk mengatasi gangguan fungsi dan gerak serta mencegah

komplikasi yang mungkin terjadi pada pasien dengan kondisi Fraktur *Colles* dengan pemasangan *Kirschner Wire*.

Fisioterapi pada kasus Fraktur *Colles* berperan dalam mengurangi nyeri gerak, nyeri tekan, nyeri diam, serta meningkatkan kekuatan otot dan lingkup gerak sendinya (LGS). Untuk menangani pasien dengan kondisi tersebut modalitas fisioterapi yang digunakan oleh penulis, yaitu: (1) *Infrared* adalah pancaran gelombang elektromagnetik. Efek terapeutik yang ditimbulkan dari pemberian *Infrared radiation* adalah mengurangi/menghilangkan rasa nyeri, rileksasi otot, meningkatkan suplai darah, dan menghilangkan sisa-sisa metabolisme (Sujatno dkk., 2002). (2) Terapi Latihan adalah salah satu usaha dalam penanganan fisioterapi yang didalam pelaksanaannya menggunakan latihan-latihan gerak baik secara aktif maupun pasif (Luklukaningsih, 2009).

B. Rumusan Masalah

Permasalahan yang terjadi pada kondisi *Post Operasi Fraktur Colles 1/3 Distal Sinistra* sangatlah kompleks, maka penulis dalam hal ini mengambil pembatasan masalah dengan rumusan permasalahan, yaitu :

Apakah *Infrared* dan Terapi Latihan berupa *Relaxed Passive Exercise*, *Forced Passive Exercise*, dan *Active Exercise* dapat mengurangi nyeri gerak pada Dorsi fleksi – Palmar fleksi wrist, dan menggenggam, nyeri tekan pada daerah luka insisi, dan diam, Lingkup Gerak Sendi (LGS) pada elbow, wrist, dan finger, serta meningkatkan kekuatan otot *fleksor*

carpi radialis – ekstensor carpi ulnaris dan meningkatkan aktifitas fungsional?

C. Tujuan

Tujuan dari penulisan Karya Tulis Ilmiah ini adalah:

1. Umum: untuk mengetahui pengaruh penatalaksanaan *Infrared* dan Terapi Latihan terhadap kondisi *Post Operasi Fraktur Colles 1/3 Distal Sinistra*.
2. Khusus:
 - a. Untuk mengetahui pengaruh *Infrared* dan Terapi Latihan dalam menurunkan nyeri pada kasus *Post Operasi Fraktur Colles 1/3 Distal Sinistra* di Rumah Sakit Tentara Dr Soedjono Magelang.
 - b. Untuk mengetahui pengaruh *Infrared* dan Terapi Latihan dalam meningkatkan Lingkup Gerak Sendi (LGS) pada kasus *Post Operasi Fraktur Colles 1/3 Distal Sinistra* di Rumah Sakit Tentara Dr Soedjono Magelang.
 - c. Untuk mengetahui pengaruh *Infrared* dan Terapi Latihan dalam meningkatkan kekuatan otot pada kasus *Post Operasi Fraktur Colles 1/3 Distal Sinistra* di Rumah Sakit Tentara Dr Soedjono Magelang.

D. Manfaat

1. Bagi Penulis
 - a. Untuk mengetahui manfaat *Infrared* dan Terapi Latihan dalam menurunkan nyeri dan kekakuan pada kasus *Post Operasi Fraktur*

Colles 1/3 Distal Sinistra. Untuk mengetahui manfaat *Infrared* dan Terapi Latihan dalam meningkatkan Lingkup Gerak Sendi (LGS) pada kasus *Post Operasi Fraktur Colles 1/3 Distal Sinistra*.

2. Bagi Fisioterapi

Menjadi referensi tambahan pengetahuan dan manfaat untuk bahan pertimbangan dalam penentuan intervensi fisioterapi dalam penatalaksanaan *Post Operasi Fraktur Colles 1/3 Distal Sinistra* dengan modalitas yang digunakan.

3. Bagi Pasien dan Masyarakat

Sebagai referensi pasien atau masyarakat umum tentang penatalaksanaan *Post Operasi Fraktur Colles 1/3 Distal Sinistra* dalam mendapatkan intervensi fisioterapi, serta menjadi tambahan wawasan bagi pasien dan masyarakat.