

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar belakang

Fraktur merupakan suatu kondisi dimana terjadi diskontinuitas tulang. Penyebab terbanyak fraktur adalah kecelakaan kerja, kecelakaan lalu lintas, dan sebagainya. Tetapi juga bisa disebabkan oleh faktor degeneratif maupun patologis (Noorisa *et al.*, 2017). Fraktur biasanya terjadi karena adanya trauma mendadak yang disebabkan oleh benturan/kekerasan baik secara langsung maupun tidak langsung. Pada kehidupan sehari-hari manusia yang penuh dengan aktifitas manusia tak akan lepas dari fungsi normal muskuloskeletal terutama tulang yang menjadi alat gerak utama bagi manusia. Namun dari aktifitas manusia itu sendiri yang terlalu berlebihan atau faktor lain seperti kecelakaan kendaraan dapat mengakibatkan terjadinya fraktur. Fraktur dapat terjadi di bagian tubuh mana saja, salah satu nya *fraktur 1/3 distal femur* (Fratomo, 2014).

Problematisa yang sering muncul pada kasus ini antara lain nyeri pada regio *knee*. Terdapat keterbatasan gerak pada regio *knee*, adanya penurunan kekuatan otot dan adanya penurunan aktifitas fungsional dari *knee* seperti transfer ambulasi. Peran fisioterapi dalam kasus ini adalah mengurangi nyeri dan odem, meningkatkan kekuatan otot, lingkup gerak sendi dan *activity daily living* (ADL). Beberapa modalitas yang dapat di

gunakan fisioterapis dalam penanganan kasus ini sangat banyak, di antaranya adalah *infra red* dan terapi latihan.

Infra red merupakan modalitas fisioterapi dengan memanfaatkan sinar inframerah. Generaor *infra red* yang digunakan untuk terapi dibagi menjadi 2, yaitu luminous dan non luminous. Panjang gelombang radiasi *infra red* berkisar antara 750 nm hingga 1mm. Manfaat *infra red* bagi manusia yaitu untuk menstimulasi produksi *nitrat oksida* (NO) yang berfungsi untuk mensuplai sel darah merah, vasodilator endogen yang kuat, melebarkan pembuluh darah. Meningkatkan sirkulasi oksigenasi, menghilangkan sisa metabolisme, dan relaksasi otot sehingga dapat mengurangi nyeri (Hsieh, 2012).

Terapi latihan adalah salah satu teknik penyembuhan dari fisioterapi yang menggunakan gerak tubuh secara aktif maupun secara pasif, dan untuk kasus fraktur ini menggunakan terapi latihan. Jenis terapi latihan yang diberikan berupa *static contraction* adalah suatu latihan dengan cara mengontraksikan otot tanpa ada penguluran otot atau pergerakan sendi yang bertujuan untuk mengurangi *odema*, *pasif movement* adalah suatu latihan dengan gerakan yang dihasilkan oleh kekuatan dari luar tanpa adanya kontraksi otot pasien yang bertujuan untuk memelihara lingkup gerak sendi, latihan gerak aktif adalah gerakan yang dilakukan oleh kontraksi otot tubuh itu sendiri tanpa bantuan yang bertujuan untuk memelihara lingkup gerak sendi dan meningkatkan kekuatan otot.

Hold relax merupakan teknik terapi latihan yang menggunakan kontraksi isometrik secara optimal dari kekuatan otot antagonis kemudian

dilanjutkan dengan rileksasi otot tersebut dengan cara mengulur ke arah agonis tujuannya untuk mendapatkan rileksasi yang optimal setelah otot bekerja keras secara optimal sehingga memutus *reflek myotatic* yang bertujuan untuk meningkatkan lingkup gerak sendi dan mengurangi nyeri dan latihan aktifitas fungsional yaitu latihan transfer ambulasi (Kisner & Colby, 2007). Berdasarkan modalitas terapi di atas dapat diperoleh manfaat berupa pengurangan odem, pengurangan nyeri, peningkatan lingkup gerak sendi, peningkatan kekuatan otot, dan peningkatan aktifitas fungsional fisik.

Janganlah menyerah dan tetap optimis dalam menghadapi cobaan dalam hidup salah satunya yaitu penyakit. Dari Ibnu Mas'ud radhiallahu 'anhu, bahwa Rasulullah Shallallahu 'alaihi wa sallam bersabda:

إِنَّ اللَّهَ لَمْ يَنْزِلْ دَاءٌ إِلَّا أَنْزَلَ لَهُ شِفَاءً، عِلْمُهُ مَنْ عِلْمِهِ وَجَهْلُهُ مَنْ جَهْلِهِ

“Sesungguhnya Allah Subhanahu wa Ta'ala tidaklah menurunkan sebuah penyakit melainkan menurunkan pula obatnya. Obat itu diketahui oleh orang yang bisa mengetahuinya dan tidak diketahui oleh orang yang tidak bisa mengetahuinya.” (HR. Ahmad, Ibnu Majah, dan Al-Hakim).

Berdasarkan hadist di atas memberikan pengertian kepada kita bahwa semua penyakit yang menimpa manusia maka Allah turunkan obatnya. Kadang ada orang yang menemukan obatnya, ada pula orang yang belum menemukannya. Oleh karena itu seseorang harus bersabar untuk selalu berobat dan terus menerus berusaha untuk mencari obat ketika sakit sedang menyimpannya seperti pada kasus ini yaitu fraktur femur 1/3 distal dekstra.

Penulis memutuskan mengambil judul penatalaksanaan fisioterapi pada kasus fraktur femur 1/3 distal dengan modalitas *infra red* dan terapi latihan.

B. Rumusan masalah

Pada kondisi post ORIF fraktur femur 1/3 distal sinistra dapat di rumuskan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimanakah modalitas *Infra Red* (IR) dan terapi latihan dapat mengurangi nyeri pada *fraktur femur 1/3 distal sinistra* ?
2. Bagaimanakah *Infra Red* (IR) dan terapi latihan dapat mengurangi odema pada *fraktur femur 1/3 distal sinistra* ?
3. Bagaimanakah *Infra Red* (IR) dan terapi latihan dapat meningkatkan aktifitas fungsional dan fisik pada *fraktur femur 1/3 distal sinistra* ?

C. Tujuan penulisan

1. Tujuan umum

Menambah wawasan serta menyebar luaskan informasi tentang penatalaksanaan fisioterapi yang menggunakan modalitas IR dan terapi latihan dengan kasus post ORIF *fraktur femur 1/3 distal sinistra*.

2. Tujuan Khusus :

- a. Mengetahui penatalaksanaan *Infra Red* (IR) dapat mengurangi nyeri.
- b. Mengetahui penatalaksanaan IR dan terapi latihan dapat mengurangi odema, dan meningkatkan aktifitas fungsional dan fisik pada *fraktur femur 1/3 distal sinistra*.

D. Manfaat penelitian :

1. Bagi penulis

Manfaat penulisan karya tulis ilmiah ini untuk menambah wawasan dan pemahaman dalam memberikan penatalaksanaan *Infra Red* (IR) dan terapi latihan pada penderita paska operasi *fraktur 1/3 distal*.

2. Bagi institusi pelayanan

Manfaat penulisan karya tulis ilmiah ini untuk memberikan solusi tentang penanganan kondisi paska oprasi *fraktur femur 1/3 distal* dengan modalitas *Infra Red* (IR) dan terapi latihan baik dalam penanganan kapasitas fisik maupun kemampuan fungsional.

3. Bagi masyarakat umum

Manfaat penulisan karya tulis ilmiah untuk memberikan informasi kepada masyarakat berupa pendidikan dan pengetahuan tentang kondisi paska operasi *fraktur femur 1/3 distal* dan permasalahannya serta mengetahui program fisioterapi pada kondisi ini.