

BAB 1

PENDAHULUAN

A. Latar belakang

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi membawa perubahan kearah perkembangan di bidang industri yang lebih maju. Hal ini ditandai dengan munculnya industri-industri baru yang di dukung dengan teknologi yang canggih. Hasil dari perkembangan dan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi salah satunya adalah alat transportasi. Dari data kepolisian menyebutkan bahwa penambahan kendaraan bermotor di Indonesia sekitar 5-10% per tahun (Helmi 2012).

Alat transportasi sangat membantu masyarakat dalam beraktifitas sehari-hari, dengan begitu alat transportasi bertambah dan menyebabkan angka kecelakaan lalu lintas meningkat. Di Indonesia sebagian besar korban kecelakaan lalu lintas adalah pengendara sepeda motor. Akibat kecelakaan lalu lintas kebanyakan korban menderita cedera patah tulang (fraktur) (Helmi, 2012).

Patah tulang (fraktur) adalah terputusnya kontinuitas jaringan tulang yang di sebabkan karena terjadinya benturan yang keras secara mendadak. Umumnya fraktur di sebabkan oleh trauma atau aktifitas fisik dimana terdapat tekanan yang berlebihan pada tulang. Fraktur lebih sering terjadi pada laki-laki dari pada perempuan umur dibawah 45 tahun dan sering berhubungan dengan olah raga pekerjaan dan trauma sehingga menyebabkan fraktur (Ningsih, 2009). Biasanya saat terja dikecelakaan dengan spontan tangan yang menjadi korban untuk

menyangga atau menumpu beban saat jatuh dengan posisi tangan sedikit rotasi terjadi *fraktur 1/3 distal radius* (Hoppenfeld, 2008).

Prinsip menangani fraktur adalah mengembalikan posisi patahan tulang ke posisi semula (reposisi), imobilisasi fragmen fraktur untuk proses penyatuan tulang dan rehabilitasi jaringan lunak dan sendi (Kneale, 2011). Peran fisioterapi dalam kasus ini masuk pada proses penyembuhan tulang dan rehabilitasi.

Pada kondisi *fraktur 1/3 distal radius dextra* akan menimbulkan problematika yaitu oedem, nyeri, keterbatasan gerak dan gangguan aktifitas sehari-hari seperti makan, memakai baju, mandi dll.

Dari aspek fisioterapi mendapatkan hasil dari *impairment* akan timbul oedem, nyeri, keterbatasan gerak dan penurunan kekuatan otot, pada *funksional limitation* ada gangguan aktifitas fungsional yaitu menggerakkan pergelangan tangan. Ada juga *disability* yaitu belum mampu dalam melakukan aktifitas seperti mengendara motor.

Modalitas yang akan digunakan melihat kondisi itu dengan infra red (IR) dengan modalitas ini dapat merileksasikan otot, dan mengurangi rasa nyeri (Sjamsuhidajat, 2007). Terapi latihan menggunakan *force passive exercise, active exercise dan resisted active movement*. Terapi ini bertujuan untuk mengurangi oedem, meningkatkan keterbatasan gerak dan meningkatkan kekuatan otot.

Peran fisioterapi sangat penting dalam menangani permasalahan pasca fraktur, dengan memberikan terapi latihan yaitu *active exercise, force passive*

exercise, resisted active movement. Pada latihan ini bertujuan untuk memelihara lingkup gerak sendi, mengurangi nyeri, meningkatkan lingkup gerak sendi. Dengan ini pasien dapat mengembalikan aktifitas fungsional sehari-hari dan dapat melakukan aktivitas sehari-hari seperti biasanya.

A. Rumusan masalah

1. Apakah Infra Red (IR) dan Terapi Latihan dapat mengurangi rasa nyeri?
2. Apakah Infra Red (IR) dan Terapi Latihan dapat mengurangi *oedem* dan memelihara gerak sendi?
3. Apakah Infra Red (IR) dan Terapi Latihan dapat meningkatkan lingkup gerak sendi dan meningkatkan kekuatan otot?

B. Tujuan

1. Untuk mengetahui manfaat Infra Red (IR) dan Terapi Latihan mengurangi rasa nyeri.
2. Untuk mengetahui manfaat Infra Red (IR) dan Terapi Latihan dalam mengurangi *oedem* dan memelihara gerak sendi.
3. Untuk mengetahui manfaat Infra Red (IR) dan Terapi dalam meningkatkan lingkup gerak sendi dan meningkatkan kekuatan otot.

C. Manfaat

1. Bagi pembaca
Menambah ilmu pengetahuan dan mengembangkan wawasan yang luas pada kasus *fraktur 1/3 distal radius dextra* dan cara penatalaksanaan pada kasus ini.

2. Bagi penulis

Dapat mengembangkan dan mendapatkan pengetahuan tentang anatomi, fisiologi, etiologi, patofisiologi pada kasus *fraktur 1/3 distal radius dextra*.

3. Bagi Masyarakat

Memberikan tambahan informasi pengetahuan tentang peran fisioterapi dalam menangani kasus *fraktur 1/3 distal radius dextra*.