

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Tangan merupakan bagian dari anggota gerak yang penting karena digunakan untuk bergerak melakukan aktifitas sehari-hari maupun melakukan pekerjaan di lingkungan pekerjaan semuanya tidak lepas dari kemampuan fungsional tangan. Adapun kemampuan fungsional tangan adalah meraih dan mneggengam. Jika tangan mengalami cedera (patah) atau luka maka aktivitas fungsional tangan akan terganggu bahkan mengalami keterbatasan dalam melakukan gerakan.

Fraktur atau patah tulang merupakan kelainan bentuk kontinuitas tulang yang disebabkan karena trauma langsung atau trauma tak langsung. Salah satu kondisi yang umum terjadi adalah fraktur pada pergelangan tangan, khususnya pada tulang radius adalah fraktur 1/3 radius distal. (Meena, Sharma, Sambharia, & Dawar, 2014)

Fratur radius distal pada pergelangan tangan mengalami cedera atau patah yang umum terjadi, kejadian meningkat di seluruh penjuru dunia. Berdasarkan data terbaru kohort menyatakan 208.094 pasien berasal dari amerika serikat

mengalami permasalahan pada pergelangan tangan dan jari-jari yaitu bagian tulang yang umum mengalami fraktur. Pada unit gawat darurat sebesar 26%-46% pasien mengalami fraktur radius distal, fraktur radius distal di tandai dengan patah tulang yang rendah energy pada sekitar 2cm diatas permukaan articular distal dari jari-jari. Pada persimpangan bagian tulang kortikal menjadi lebih tipis dan diperkuat dengan jaringan tulang tubercular (Rticle, Bscpt, & Mpt, 2016).

Prevelensi kejadian fraktur radius distal umum terjadi pada anak berusia muda baik laki-laki maupun perempuan dan wanita usia lanjut bersiko mengalami fraktur radius distal. Penyebab terjadinya kasus ini terjadi pada kegiatan berolahraga atau bermain, dan kecelakaan bermotor. Pada kondisi lanjut usia kasus ini umum terjadi disebabkan trauma rendah energy karena terjatuh dari ketinggian (Rticle et al., 2016).

Problematika atau masalah yang menjadi keluhan utama pasien mengalami fraktur 1/3 radius distal yaitu mengeluhkan rasa nyeri biasanya dirasakan pada daerah distal wrist karena adanya bekas insisi dan kesulitan untuk menggerakkan pergelangan tangan dengan kata lain penurunan LGS, keterbatasan gerakan ini merupakan efek dari pemasangan inflan pada distal radius . (Sandelin, Waris, Hirvensalo, Vasenius, & Huhtala, 2018).

Fisioterapi mempunyai peran penting untuk memberikan solusi dalam permasalahan ini. Fisioterapi mempunyai beberapa modalitas contoh IR yang bisa digunakan untuk mengurangi nyeri dan teknik hold relax, yang dapat digunakan untuk menambah lingkup gerak sendi.

Infra red (IR) merupakan jenis sinar radiasi elektromagnetik dengan panjang gelombang 780nm-1000nm. Terapi cahaya tingkat rendah (LLLT) dapat diartikan pengobatan menggunakan iridasi dengan menggunakan cahaya intensitas daya rendah sehingga memiliki efek respon terhadap cahaya bukan karena panas. Photobiomodulation (PBM) adalah istilah yang lebih tepat dan spesifik untuk aplikasi penggunaan terapi cahaya tingkat rendah dibandingkan disebut dengan "LLLT". Photobiomodulation merupakan suatu bentuk terapi cahaya dengan memanfaatkan bentuk non-pengion dari sumber cahaya yang menghasilkan efek terapi untuk mengurangi nyeri atau peradangan (Tsai et all , 2018)

Hold relax stretching merupakan metode kontraksi otot antagonis. suatu metode menggunakan kontraksi isometrik yang optimal dari kelompok otot antagonis yang memendek, setelah itu melalui fase rileksasi, otot agonis dikontraksikan secara isotonik untuk mengulur otot antagonis yang spasme atau memendek. Latihan dengan metode hold relax dapat meningkatkan Lingkup Gerak sendi. (Wahyono,2016).

Latihan fisik atau olahraga umumnya sangat penting untuk kesehatan dan kebugaran tubuh. Tubuh manusia membutuhkan latihan-latihan atau olahraga ini agar terhindar dari suatu penyakit yang dapat menghambat mereka untuk beraktifitas seperti biasa. Akan tetapi jika penyakit itu sudah menyerang harus segera diobati karena bisa memperburuk kondisi tubuh penderita. Akan tetapi kebanyakan dari masyarakat hanya membiarkan kondisi sakit mereka tidak ingin mengobati sakit yang mereka alami. Kebanyakan dari mereka hanya pasrah dengan keadaan dan menyerah dengan keadaan tanpa melakukan usaha yang bisa membuat mereka sembuh (Shodiq, 2016).

Manusia tidaklah diperbolehkan untuk mudah menyerah dan tetap optimis dalam menghadapi cobaan hidup yang diberikan oleh Allah SWT. Salah satunya adalah cobaan berupa penyakit. Rasulullah SAW dalam suatu hadist yang berbunyi “ sesungguhnya Allah tidaklah menurunkan suatu penyakit kecuali dia turunkan pula obatnya bersamaan dengan penyakit tersebut.”(HR. Ahmad 1/377,413 dan 453).Berdasarkan hadist tersebut dapat disimpulkan bahwa Allah SWT tidaklah menurunkan suatu penyakit melainkan Allah juga menurunkan obatnya untuk penyakit tersebut, sama halnya dengan penyakit fraktur 1/3 radius distal. Akan tetapi berdoa dan tawakal tidaklah cukup untuk mendapatkan kesembuhan, melainkan harus dibarengi dengan usaha yaitu

dengan cara rutin berobat dengan melakukan terapi atau pengobatan medis.

Jika fraktur 1/3 radius distal tidak dilakukan tindakan fisioterapi maka masalah yang timbul akibat tindakan operasi tidak akan teratasi. Masalah yang biasanya timbul akibat tindakan operasi yaitu: bengkak, nyeri, penurunan kekuatan otot, penurunan lingkup gerak sendi, serta gangguan fungsional pada pergelangan tangan (Sandelin et al., 2018).

Berdasarkan latar belakang yang sudah di bahas diatas, penulis ingin membahas lebih mendalam tentang penyakit *fraktur 1/3 radius distal* beserta penatalaksanaan fisioterapi pada kasus ini. Penulisan karya tulis ilmiah ini penulis mengambil judul “**PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI DENGAN MODALITAS INFRA RED DAN EXERCISE PADA KASUS *POST OP FRAKTUR 1/3 RADIUS DISTAL* SINISTRA DI RS PKU MUHAMMADYAH KARANGANYAR**”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka rumusan masalah yang akan di bahas oleh penulis adalah:

1. Apakah infra merah dan hold relax stretching dapat mengurangi nyeri pada kasus *fraktur 1/3 radius distal*?

2. Apakah Hold Relax Stretching dan infra merah dapat meningkatkan lingkup gerak sendi (LGS) dan mengembalikan kemampuan fungsional pada kasus fraktur 1/3 radius distal ?

C. Tujuan

Adapun tujuan dari penulisan karya ilmiah ini adalah:

1. Tujuan umum
Untuk mengetahui manfaat infra merah dan hold relax stretching dalam *fraktur 1/3 radius distal*.
2. Tujuan khusus
 - a. Mengetahui manfaat infra merah untuk mengurangi nyeri dan meningkatkan LGS pada kasus *fraktur 1/3 radius distal*
 - b. Mengetahui manfaat hold relax stretching dapat mengurangi nyeri, meningkatkan lingkup gerak sendi dan mengembalikan kemampuan fungsional pada kasus *fraktur 1/3 radius distal sinistra*.

D. Manfaat

Manfaat dari penulisan karya tulis ilmiah ini adalah:

1. Bagi penulis
 - a. Meningkatkan pengetahuan dan menambah wawasan untuk pengimplementasian pelayanan fisioterapi pada kasus fraktur 1/3 radius distal

b. Menambah pemahaman dalam penatalaksanaan modalitas fisioterapi dalam kasus fraktur 1/3 radius distal.

2. Bagi institusi

Diharapkan dengan penulisan karya ilmiah ini dapat memberikan informasi yang subjektif dan objektif berdasarkan pengalaman empiris dan referensi tentang pengaruh infrared, hold relaks, contract relaks stretching terhadap pengaruh permasalahan yang timbul pada kasus fraktur 1/3 radius distal.

3. Bagi masyarakat

Diharapkan dengan penulisan karya tulis ilmiah ini dapat memberikan informasi dan menambah pengetahuan tentang bagaimana proses penatalaksanaan fisioterapi pada kasus fraktur 1/3 radius distal.