

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Fraktur adalah terputusnya hubungan (diskontinuitas) tulang *radius* dan *ulna* yang disebabkan oleh cedera pada lengan bawah baik trauma langsung maupun trauma tidak langsung (Noor, 2012). Fraktur adalah suatu perpatahan pada kontinuitas struktur tulang. Patahan tadi mungkin tidak lebih dari suatu retakan atau primpilan korteks, biasanya patahan tersebut lengkap dengan fragmen tulangnya bergeser. Jika kulit di atasnya masih utuh disebut fraktur tertutup, sedangkan jika salah satu rongga tubuh tertembus disebut fraktur terbuka (Aplay, 1993).

Kebanyakan fraktur pergelangan tangan dapat terjadi baik akibat jatuh dengan posisi lengan terbuka maupun pukulan langsung saat kecelakaan kendaraan bermotor maupun perkelahian. Fraktur kedua tulang lengan bawah merupakan cedera yang tidak stabil, fraktur non dislokasi jarang terjadi. Stabilitas fraktur bergantung pada jumlah energi yang diserap selama cedera dan gaya otot besar yang cenderung menggeser fragmen (Thomas dkk, 2011).

Pelayanan fisioterapi Indonesia sebagaimana pelayanan Fisioterapi di Negara lain mencakup bidang Promotif, Preventif, Kuratif, Rehabilitatif dengan tujuan utamanya tercapai manusia yang sehat, promotif dan berprestasi.

Untuk mencapai tujuan itu dan luasnya spektrum pelayanan dimana Fisioterapi terlibat kolaboratif dengan profesi kesehatan lain, maka pengembangan Fisioterapi mengarah pada spesialisasi pada bidang pelayanan yang utama yaitu bidang Tumbuh kembang, Bidang Muskuloskeletal, Bidang Neuromuskular dan Bidang Cardiovaskular dan Respirasi, Olahraga, Geriatri, Kesehatan Wanita , *wellness* dll. (Depkes RI, 2008).

Fraktur lengan bawah meliputi fraktur *corpus (shaft)*, *radii*, *ulna*, atau keduanya (*antebrachii*). Fraktur lengan bawah diklasifikasikan lebih lanjut menurut lokasi (fraktur *radius* 1/3 *proximal*, 1/3 tengah, atau 1/3 *distal*). Pola fraktur pada lengan bawah meliputi *transversal*, *oblique*, *spiral*, *kominutif*, *segmental*, dengan atau tanpa *dislokasi*, dan *angulasi* (*volar* atau *dorsal*, dan *radial* atau *ulnar*) (Thomas dkk, 2011).

Dalam kasus penanganan pada kondisi fraktur dibedakan menjadi 2 yaitu metode konservatif dan operatif. Metode konservatif menggunakan OREF (*Open Reduction External Fixation*) yaitu dengan fiksasi yang dipasang di luar tubuh/ anggota gerak yang cedera (gips, spalk, bandage, dll), sedangkan metode *operative* dengan ORIF (*Open Reduction Internal Fixation*) yaitu penggunaan fiksasi yang dipasang di dalam tubuh dapat berupa *plat and screws*, *nail*, *narrow*, *whire*, dll).

Problematika fisioterapi yang dapat ditemukan pada kasus fraktur *colles dekstra* diantaranya adalah *imparment* (1) nyeri tekan dan nyeri gerak pada daerah *wrist* dan *hand* (2) Penurunan Lingkup Gerak Sendi (LGS) pada *Metacarpophalangeal joint (MCP)*, *wrist joint*, *elbow joint*, dan *shoulder joint*, (3)

Penurunan kekuatan otot penggerak *MCP, wrist, elbow* dan *shoulder joint*, (4) adanya *oedem* di daerah *wrist* dan *hand*. Permasalahan kedua adalah *functional limitation* yaitu keterbatasan fungsi dalam aktifitas sehari-hari, meliputi (1) Kesulitan untuk menggenggam, membuka jari-jari, (2) Kesulitan untuk *fleksi-ekstensi elbow*, (3) Kesulitan saat aktifitas sholat dan memasak. Problematika fisioterapi terakhir yang ditemukan adalah *disability* yaitu gangguan dalam aktifitas sosial dan gangguan dalam menjalankan pekerjaannya sehingga pasien kesulitan untuk melakukan aktifitas di luar rumah secara mandiri, misalnya : menggendong bayi, mendorong bed pasien, dll.

Dalam kasus fraktur, sebenarnya terdapat proses alam untuk menyatukan tulang yang patah menjadi sambung kembali dan tidak harus dilakukan immobilisasi, namun tujuan dari immobilisasi adalah untuk meringankan nyeri, memastikan bahwa penyatuan terjadi dalam posisi baik sesuai dengan bentuk semula, memungkinkan gerakan lebih awal, dan mengembalikan fungsi (Appley, 2005). Tanpa penanganan fisioterapi maka proses-proses tersebut diatas tidak tertangani dengan baik, sehingga akan didapatkan beberapa komplikasi yang mungkin terjadi berkenaan dengan kasus fraktur itu sendiri, seperti : infeksi, *nekrosis jaringan, non-union* (tulang tidak bisa menyambung), *mal-union* (tulang tersambung tapi tidak sesuai dengan anatomi tulang), *Delayed Union* (kegagalan penyambungan tulang yang tidak sesuai dengan waktu yang dibutuhkan tulang untuk menyembuh).

A. Rumusan Masalah

1. Apakah *Infra Red* dan terapi latihan dapat mengurangi nyeri pada kondisi fraktur *colles dextra*?
2. Apakah terapi latihan dapat meningkatkan LGS pada pasien fraktur *colles dextra* ?
3. Apakah ada manfaat terapi latihan dapat meningkatkan kekuatan otot pada kondisi fraktur *colles dextra* ?

B. Tujuan Penulisan

1. Mengetahui manfaat infra merah dan terapi latihan terhadap penurunan nyeri pada kondisi fraktur *colles dextra*.
2. Mengetahui keefektifan terapi latihan terhadap peningkatan LGS pada pasien fraktur *colles dextra*.
3. Mengetahui keefektifan terapi latihan terhadap peningkatan kekuatan otot pada kondisi fraktur *colles dextra*

C. Manfaat Penulisan

1. Bagi Penulis
Diharapkan dapat menambah ilmu pengetahuan, informasi, wawasan tentang kasus fraktur *colles dextra* dan khususnya dalam pembuatan suatu penelitian dan analisa kasus lainnya.

2. Bagi Institusi Rumah Sakit

Diharapkan dapat bertukar informasi dan pengetahuan tentang pelaksanaan *infra red* dan terapi latihan pada kondisi fraktur *colles dextra*.

3. Bagi Institusi Pendidikan

Diharapkan dapat mengembangkan ilmu pengetahuan yang ada di institusi pendidikan terutama tentang penatalaksanaan fisioterapi dengan modalitas *Infra red* dan terapi latihan pada kasus fraktur *colles dextra*.

4. Bagi Masyarakat

Memberikan informasi dan pengetahuan tentang kondisi dan penatalaksanaan fisioterapi pada kasus fraktur *colles dextra*.