

BAB 1

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Fraktur adalah hilangnya sambungan dari suatu jaringan tulang yang dikarenakan oleh trauma penekanan. Fraktur juga dapat diartikan dengan hancurnya sambungan tulang efek dari penekanan dari luar yang lebih dominan (Clevo & Margareth,2012). Di Indonesia pada tahun 2012 sebanyak 27.441 jiwa mengalami kecelakaan. Sedangkan pada tahun 2013 terjadi penurunan kejadian kecelakaan sebanyak 25.157 jiwa. Menurut WHO (2013) kecelakaan lalu lintas berimbas 1.24 juta jiwa meninggal dunia serta 50 juta jiwa mengalami patah tulang, luka dan cacat tetap. Dari semua cedera atau patah tulang 1 % nya adalah fraktur patella akibat trauma langsung maupun tidak langsung. (BM, H, & Mohan, 2014).

Perlakuan bedah *Open Reduction Internal Fixation* (ORIF) direkomendasikan untuk patah tulang yang mengganggu mekanisme ekstensor atau memiliki lebih dari 2 sampai 3 mm dan perpindahan lebih dari 1 sampai 4 mm. Fiksasi tension band adalah teknik bedah yang paling umum digunakan. Namun, ini bisa secara teknis mengganggu, terutama pada fraktur multifragment. Simtomatik yang disebabkan oleh perangkat keras asing adalah komplikasi yang paling umum setelah perawatan operatif. Kerusakan fungsional tetap terjadi setelah perawatan fraktur patella. (Han et al., 2017).

Untuk meminimalisasi gerakan pada patella pasca operasi dokter bedah akan memberikan fiksasi dengan *tension band wiring*.

Tension band wiring adalah bentuk metode fiksasi internal ortopedi yang digunakan untuk mengubah gaya gangguan menjadi gaya kompresi, dan dapat mengaktifkan gerakan langsung pada sendi yang terlibat untuk mendorong penyembuhan tulang. Diriwayatkan bukhari dan musim dari Atha', Rasulullah SAW bersabda Allah menciptakan suatu penyakit, dan Allah ciptakan penawarnya juga. Dari hadist tersebut bisa disimpulkan bahwa ketika seorang sakit dia akan melakukan pengobatan untuk menyembuhkan penyakitnya. Maka pengobatan tersebut adalah datang ke layanan kesehatan, salah satunya adalah fisioterapi. Permasalahan pasca bedah operasi patah tulang tempurung lutut adalah kesulitan bergerak, nyeri, serta kaku dan lemah pada tungkai, disini fisioterapis berperan untuk mengurangi nyeri dan menambah lingkup gerak sendi.

Fisioterapis berperan untuk memelihara, menambah lingkup gerak sendi dan mengurangi nyeri pada kasus ini. Dalam kasus ini fisioterapis dapat dengan modalitas: *Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation* (TENS) dan terapi latihan. Modalitas ini dipilih demi mengurangi nyeri dan menambah lingkup gerak sendi. *Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation* (TENS) adalah metode non-farmakologis analgesia dan telah digunakan di Negara Negara Eropa selama lebih dari 30 tahun. Melalui elektroda yang diaplikasikan pada punggung bagian bawah, *parturient* dapat mengendalikan frekuensi dan intensitas impuls listrik bertegangan rendah yang dipancarkan

dari alat tersebut (Santana *et al.*, 2016); *TENS* adalah alat yang mengeluarkan arus listrik berdenyut yang ditempatkan di permukaan kulit menggunakan dua atau empat elektroda untuk mengontrol atau mengurangi nyeri dan tidak memiliki efek samping tertentu (Johnson *et al.*, 2017).

Contract-relax stretching melibatkan kontraksi isometrik durasi pendek dari otot yang akan diregangkan, ketika otot pada posisi diregangkan. Setelah relaksasi, peregangan bertujuan untuk menjaga atau menambah lingkup gerak sendi (LGS) untuk jangka waktu tertentu. (Kay *et al.*, 2015).

Apabila tidak dilakukan terapi dikhawatirkan akan terjadi masalah baru berupa (1) pemendekan otot tungkai bawah (2) kontraktur otot tungkai bawah (3) penurunan kekuatan otot tungkai bawah (Elattar *et al.*, 2016).

Berdasarkan latar belakang tersebut penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul penatalaksanaan fisioterapi pada kasus post operasi fraktur patella *dextra* dengan modalitas *TENS* dan terapi latihan.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan kasus post operasi fraktur patella, penulis merumuskan masalah:

1. Bagaimana penatalaksanaan fisioterapi dengan modalitas *Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation* bisa menurunkan nyeri pada pasien *post* operasi fraktur patella *dextra* ?

2. Bagaimana penatalaksanaan terapi latihan bisa mengurangi nyeri dan menambah lingkup gerak sendi (LGS) pada pasien *post* operasi fraktur patella *dextra*?

C. Tujuan

Tujuan penulis dalam menyusun karya tulis ini adalah:

1. Tujuan umum

Menambah pengetahuan serta meningkatkan kemampuan penulis dalam mengidentifikasi masalah yang timbul pada kasus kasus yang ditangani fisioterapis.

2. Tujuan Khusus

Tujuan khusus penulis dalam karya tulis ini adalah :

- a) Mengetahui penatalaksanaan fisioterapi dengan modalitas *Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation* (TENS) dapat mengurangi nyeri pada kasus *post* operasi fraktur patella.
- b) Mengetahui penatalaksanaan fisioterapi dengan terapi latihan dapat mengurangi nyeri dan menambah lingkup gerak sendi (LGS).

D. Manfaat

Dalam penulisan karya tulis ini diharapkan bermanfaat bagi:

1. Bagi penulis

Manfaat penulisan karya tulis dengan judul penatalaksanaan fisioterapi pada kasus post operasi fraktur patella dengan modalitas TENS dan terapi latihan adalah: a) menambah pengetahuan yang bias diterapkan pada pelayanan. b) Menambah pemahaman penulis tentang penatalaksanaan modalitas TENS dan terapi latihan.

2. Bagi institusi

Sebagai tambahan referensi untuk mengetahui penatalaksanaan fisioterapi pada kasus *post* operasi fraktur *patella dextra* dengan modalitas TENS dan terapi latihan.

3. Bagi masyarakat

Karya tulis ini diharapkan menambah wawasan masyarakat umum tentang penanganan dan perawatan kasus *post* operasi fraktur *patella*.