

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Keluhan nyeri lutut banyak dijumpai dan mengenai siapa saja baik itu laki-laki maupun perempuan. Biasanya nyeri lutut banyak diderita perempuan dan laki-laki dengan usia dewasa dimana dengan keluhan yang dirasakan akibat faktor trauma langsung seperti kecelakaan lalu lintas dan jatuh, nyeri lutut juga banyak ditemukan pada seorang atlet yang mengalami cedera pada waktu olahraga karena kurangnya pemanasan dalam latihan.

Dalam praktek klinis fisioterapis, terkadang nyeri ini bersifat lokal. Jika keadaan ini berlangsung lama, tidak memungkinkan pasien akan menunjukkan suatu kelainan mekanis sebagai kompensasi gerakan akibat nyeri yang ditimbulkan. Kasus ini sedikit lebih kompleks karena selain susunan anatomis dan fungsinya sangat besar terhadap gerak dan fungsi berjalan, sendi lutut juga sangat mudah mengalami cedera karena sendi ini sangat tergantung pada kualitas meniscus, kapsul sendi, ligamentum, dan otot-otot yang memperkuatnya. Adanya lesi atau cedera pada salah satu pendukung persendian lutut baik pada meniscus, ligament ataupun otot-otot yang memperkuat sendi akan berpengaruh juga terhadap tingkat stabilitas sendi lutut (Goodman and Fuller,2009).

Menurut *Ann Thomson, Alison Skinner* dan *Joan plercy* dalam bukunya *Tidy's Physiotherapy 2017* bahwa nyeri lutut karena soft tissue injury terbagi dalam 4 type yaitu *ligament injury, knee meniscal lesions, tendon injury*, dan *muscle injury*. Sedangkan *ligament injury* terbagi atas *medial tear, lateral tear, ACL tear* dan *PCL tear*. Sementara *medial tear* sendiri banyak disebabkan karena adanya *sprain* dimana terjadi kerusakan pada *ligament* yang akan menimbulkan terjadinya *medial collateral ligament laxity* sendi lutut. Beberapa faktor yang dapat menyebabkan terjadinya *sprain* diantaranya adalah faktor trauma langsung seperti ketegangan akut *varus* atau *valgus* pada sendi lutut, cedera olahraga, terjatuh dan *overuse syndrome* seperti perenang yang sering menggunakan gaya katak dalam berenang sehingga menimbulkan penguluran yang *repetitive* pada *medial collateral ligament*.

Pada *medial collateral medial laxity* dijumpai penyimpangan mekanis berupa *genu valgus, alignment lateral* beban lebih complex pada *condilus sisi lateral tibia* tetapi terjadi peregangan eksesif ke medial lutut termasuk *pes anserinus*, terjadi kesalahan posisi berupa *tibia* bergeser ke *lateral* secara berlebihan sehingga terjadi benturan *condilus lateral* terhadap *imenensia intercondilus tibia* sehingga menimbulkan kerusakan permukaan sendi yang menyebabkan nyeri, terjadi penyimpangan mekanisme *flexio loose fenomena* dimana ketika *flexi* lutut tidak terjadi rotasi medial maupun gerak *varus* secara sinkron, posisi *valgus* dan pergeserannya *tibia lateral* maka memicu terjadi kontraksi dari *pes*

anserinus secara berlebihan yang menyebabkan nyeri pada medial paha. Nyeri pada *medial collateral ligament laxity* sendi lutut dimana *ligament collateral medial* mengalami kerobekan akibat *overstretch* yang didapat dari gerakan valgus dan rotasi ekstensi lutut secara tiba-tiba ketika berat tubuh yang diterima oleh lutut saat menyangga berat badan tidak stabil. Demikian juga yang terjadi pada otot-otot bagian medial sendi lutut seperti otot-otot *pes anserinus* yang merupakan bagian dari *medial compartement* sendi lutut akan mengalami peningkatan aktivitas kerja sehingga menyebabkan kompresi yang tidak seimbang, dimana pada otot-otot bagian medial mengalami peningkatan dan otot-otot sebelah lateral mengalami kelemahan. Penyebab tersebut akan menimbulkan keluhan adanya nyeri pada *medial collateral ligament* sendi lutut (Hunter,2009).

Sesuai dengan *Peraturan Menteri Kesehatan (Permenkes) 65 tahun 2015*, fisioterapi berorientasi pada fungsi dan gerak tubuh manusia dimana proses fisioterapi meliputi *assessment, diagnosa, planning, intervensi* dan *evaluasi*. Pada kasus nyeri lutut ini fisioterapi akan menganamnesa dan menganalisa mengenai nyeri pada *medial collateral ligament laxity* sendi lutut, apakah dengan adanya *medial collateral ligament laxity* lutut dapat menyebabkan nyeri. Sementara dalam penanganannya nyeri disini banyak modalitas fisioterapi yang dapat digunakan seperti mobilisasi, manipulasi, pemasangan stabilisasi sendi yang termasuk didalamnya *knee decker* dengan medial support, dan elektroterapi seperti Microwave Diathermy (MWD), TranscutaneousElectrical Nerve Stimulation (TENS),

Infra Red (IR), Ultrasound (US) dan lain-lain.

Diantara modalitas yang dapat digunakan dalam menangani kasus nyeri disini adalah US ditambah *knee decker* dengan *medial support*. Dengan alasan bahwa pemberian US bertujuan untuk meregenerasi jaringan yang terjadi pada otot yang mengalami peningkatan aktivitas kerja serta untuk mengurangi peradangan pada kondisi ligament yang mengalami kerobekan. Dengan latar belakang diatas, penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan menambah *knee decker* dengan *medial support*, apakah dengan penambahan *knee decker* dengan *medial support* ini berpengaruh terhadap pengurangan nyeri pada *medial collateral ligament laxity* sendi lutut.

B. Identifikasi masalah

Nyeri pada *medial collateral ligament laxity* sendi lutut merupakan lesi yang terjadi pada *ligamen collateral medial* sendi lutut, dimana nyeri disini diakibatkan karena adanya sprain yang biasanya terjadi karena adanya gerakan melebihi kapasitasnya sehingga timbul kerusakan pada struktur jaringan spesifik khususnya ligament. Biasanya dalam pemeriksaan tidak ditemukan secara mendetail mengenai nyeri pada *medial collateral ligament laxity* maka nyeri harus dipisahkan dengan kasus lain seperti *meniscus lesi* dan *pes anserinus syndrome*.

Menurut *International Classification of Functioning, Disability and Health* (ICF), *medial collateral ligament laxity* sendi lutut termasuk dalam kasus cedera *medial collateral ligament* yaitu adanya nyeri pada

sendi anggota gerak bagian bawah dan gangguan gerak yaitu adanya nyeri pada satu sendi.

Instabilitas sendi lutut dapat dijelaskan dengan adanya gangguan saat melakukan aktifitas seperti jongkok, berlutut, naik turun tangga, berjalan, bahkan saat duduk (terutama dalam jangka waktu yang lama) saat posisi lutut menekuk atau lurus (Holden,2008).

Untuk mengatasi permasalahan dari nyeri pada *medial collateral ligament laxity* dapat dilakukan intervensi fisioterapi yaitu mengurangi nyeri dengan menstabilisasikan sendi lutut sebagai pencegahan *reenjury* maka metoda dan teknik aplikasi yang paling tepat, efektif dan efisien adalah pemberian US karena dapat mempercepat regenerasi dan mempercepat penurunan nyeri, oleh karena itu peneliti menjadikan modalitas tersebut sebagai modalitas terpilih dalam menurunkan derajat nyeri dengan ditambah pemasangan *knee decker* dengan medial support. Diharapkan dengan tambahan pemasangan *knee decker* dengan medial support dapat membantu kompresi bagian yang cedera untuk mengurangi bertambahnya luasnya kerobekan yang terjadi sehingga nyeri yang dirasakan akan berkurang.

Oleh sebab itu melalui tulisan ini penulis ingin memaparkan mengenai bagaimana nyeri ini terjadi dan bagaimana teknik pemasangan *knee decker* dengan medial support yang baik, sekaligus ingin melihat pengaruhnya pada penerapan US dalam pengurangan nyeri pada *medial collateral ligament laxity*.

C. Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Apakah intervensi US dan pemakaian *knee decker* dapat menurunkan nyeri lutut pada *medial collateral ligament laxity*?
2. Apakah intervensi US dapat menurunkan nyeri pada *medial collateral ligament laxity*?
3. Apakah penambahan pemakaian *knee decker* pada intervensi US dapat lebih baik dalam menurunkan nyeri lutut pada *medial collateral ligament laxity*?

D. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui penambahan pemakaian *knee decker* pada intervensi US dapat lebih baik dalam menurunkan nyeri lutut pada *medial collateral ligament laxity*.

2. Tujuan Khusus

- a. Intervensi US dan pemakaian *knee decker* dapat menurunkan nyeri lutut pada *medial collateral ligament laxity*.
- b. Untuk mengetahui intervensi US dapat menurunkan nyeri lutut pada *medial collateral ligament laxity*.

E. Manfaat penelitian

1. Manfaat bagi Institusi dan Masyarakat

a. Memberi informasi kepada masyarakat mengenai pengertian, penyebab dan penanganan terapi yang diterapkan pada kondisi nyeri akibat *medial collateral ligament laxity*.

b. Sebagai bahan referensi bagi mahasiswa yang membutuhkan pengetahuan lebih terhadap penanganan dan intervensi fisioterapi pada kasus nyeri akibat *medial collateral ligament laxity*.

2. Manfaat bagi Fisioterapi

Tulisan ini dapat dijadikan sebagai bahan masukan untuk diteliti dan dikembangkan lebih lanjut mengenai kasus nyeri akibat *medial collateral ligament laxity*. Pada tulisan ini penulis menawarkan teknik US ditambah *knee decker* dengan medial support.

3. Manfaat bagi Peneliti

Dengan penelitian ini, dapat menjadi acuan dan standar rujukan bagi penulis untuk pemberian intervensi terapi pada penderita dengan kondisi nyeri akibat *medial collateral laxity*.