

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang**

Dewasa ini, penyakit muskuloskeletal telah menjadi masalah yang banyak dijumpai di pusat-pusat pelayanan kesehatan di seluruh dunia dan menjadi penyebab tingginya angka morbiditas dan mortalitas baik di negara maju maupun sedang berkembang. Cedera otot adalah salah satu trauma yang paling umum terjadi terutama dalam olahraga (Dixon, 2009).

Muscle strain atau cedera otot adalah kondisi yang terjadi akibat aktivitas yang membuat otot tertarik lebih dari pada kapasitas yang dimilikinya. Berbeda dengan keseleo yang merupakan trauma pada ligamen. Muscle strain terjadi karena gerakan yang dilakukan bersifat mendadak dan atau terlalu berat. Kejadiannya bisa ringan bisa juga berat sampai dengan robeknya serabut otot (Dixon, 2009).

Muscle strain adalah cedera otot akibat aktivitas berat. Setiap orang didunia pernah mengalaminya, paling sering karena gerakan olahraga yang salah, dan mengangkat beban yang berat. Strain otot kadang-kadang disebut sebagai otot yang tertarik. Sebuah ketegangan otot yang parah dapat menyebabkan robekan otot. Robeknya otot juga dapat merusak pembuluh darah kecil, menyebabkan perdarahan lokal (memar) dan nyeri (disebabkan oleh iritasi dari ujung saraf di daerah). Sebaliknya sprain adalah cedera ligamen (Emedicinehealth, 2014)

Strain adalah tarikan otot akibat penggunaan berlebihan, peregangan berlebihan atau stress yang berlebihan. Strain adalah robekan mikroskopis tidak kompleks dengan perdarahan ke dalam jaringan. Pasien-pasien mengalami rasa sakit atau nyeri mendadak dengan nyeri tekan local pada pemakaian otot dan kontraksi isometric (Dixon, 2009).

Strain pada soleus bervariasi dan dilaporkan langka dalam kejadiannya secara umum. Cedera otot soleus tidak dapat dilaporkan karena misdiagnosis sebagai tromboflebitis atau lumping strain soleus dengan strain gastrocnemius tersebut. Tidak seperti strain gastrocnemius, strain soleus dianggap berisiko rendah untuk cedera. Otot Soleus hanya melintasi pergelangan kaki dan sebagian besar terdiri dari satu jenis serat otot. Strain soleus juga cenderung kurang dramatis dalam presentasi klinis dan lebih subakut bila dibandingkan dengan cedera gastrocnemius tersebut. Presentasi klasik adalah betis sesak, kekakuan, dan nyeri yang memburuk dari hari ke minggu. Berjalan atau jogging cenderung memicu gejala-gejala. Pembengkakan dan cacat umumnya ringan (Dixon, 2009).

Setiap April, Boston-area massage therapists melihat lebih dari biasanya jumlah orang-orang dengan cedera *muscle soleus strain*. Cedera ini bisa sangat menyakitkan dan berlangsung lebih lama dari kebanyakan cedera otot, dan sering terjadi pada pelari maraton, terutama mereka yang menjalankan program berbukit, seperti Boston (Benjamin, 2011).

Soleus adalah otot terbesar dan terkuat di sekitar betis. Mempunyai keuntungan daya dari konfigurasi yang kompleks, melekat tendon yang sesuai dengan kemiringan 45 derajat (disebut struktur multi-pennate) di beberapa baris.

Otot Soleus dimulai di bagian atas betis dan menempel pada tendon Achilles di bagian bawah. Otot Soleus terletak di bawah otot gastrocnemius. Kedua struktur yang erat, dengan beberapa serat tumpang tindih mereka. Beberapa orang menganggap mereka menjadi otot tunggal, tetapi fungsi mereka berbeda, dan tes yang berbeda diperlukan untuk memeriksa cedera kedua otot tersebut (Benjamin, 2011).

Nyeri dari strain soleus dirasakan dalam di betis, biasanya di bagian superior, menuju lutut. Ketidaknyamanan dapat dirasakan di satu tempat atau di wilayah yang luas, karena cedera ini dapat meninggalkan banyak serat tegang dan meradang (Benjamin, 2011).

Fisioterapi akan menggunakan sejumlah teknik yang berbeda untuk membantu memfasilitasi pasien untuk kembali pulih dalam beraktifitas. Beberapa di antaranya adalah kompresi dan terapi dingin, elektroterapi, akupunktur, penggunaan teknik pijat olahraga dan peregangan dan latihan penguatan. Bentuk terbaik dari penguatan adalah penguatan dengan tipe penguatan eksentrik. Fisioterapi akan menyarankan pasien untuk memulai penguatan eksentrik. Yang paling penting, fisioterapi akan menyarankan kepada pasien tentang hal yang harus dilakukan untuk kembali ke rutinitasnya setelah mengalami cedera ini. Dengan melihat ini fisioterapi juga akan memberikan latihan yang cocok dengan pemulihan otot terbaik yang akan mencegah cedera lebih lanjut (Jeffery, 2011).

## **B. Rumusan Masalah**

1. Apakah Infra Red (IR) dan Terapi Latihan dapat mengurangi nyeri gerak pada kondisi *muscle soleus strain*.
2. Apakah Terapi Latihan dapat menambah kekuatan otot pada kondisi *muscle soleus strain*.
3. Apakah Terapi Latihan dapat menambah LGS pada kondisi *muscle soleus strain*.
4. Apakah Infra Red (IR) dan Terapi Latihan dapat mengurangi bengkak pada kondisi *muscle soleus strain*.
5. Apakah Infra Red (IR) dan Terapi Latihan dapat meningkatkan aktivitas fungsional seperti berjinjit, berjalan, dan berlari pada kondisi *muscle soleus strain*.

## **C. Tujuan**

### **1. Tujuan Umum**

Mengetahui penatalaksanaan Fisioterapi pada kondisi Muscle Soleus Strain dengan menggunakan IR dan Terapi latihan.

### **2. Tujuan Khusus**

Adapun tujuan khusus Fisioterapi pada kondisi *muscle soleus strain* adalah:

- a. Mengetahui manfaat IR dan Terapi latihan dalam mengurangi nyeri.
- b. Mengetahui Terapi latihan dalam menambah kekuatan otot

- c. Mengetahui Terapi latihan dalam menambah LGS
- d. Mengetahui manfaat IR dan Terapi latihan dalam mengurangi bengkak.
- e. Mengetahui manfaat IR dan terapi latihan dalam pengaruh terhadap peningkatan kemampuan aktivitas fungsional, misal: berdiri jinjit, berjalan dan berlari.

#### **D. Manfaat**

##### **1. Bagi penulis**

Dapat lebih mengenal muscle soleus strain sehingga dapat menjadi bekal untuk penulis setelah lulus.

##### **2. Bagi masyarakat**

Dapat memberikan informasi yang benar kepada pasien, keluarga, masyarakat, sehingga dapat, lebih mengenal dan mengetahui gambaran muscle soleus strain.

##### **3. Bagi pendidik**

Memberikan informasi ilmiah bagi penelitian mengenai muscle soleus strain bagi peneliti selanjutnya.

#### **4. Bagi intitusi**

Dapat memberikan informasi obyektif mengenai muscle soleus strain kepada tenaga medis, baik yang bekerja di Rumah sakit, pukesmas ataupun klinik.