

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Aktivitas sehari-hari seperti berjalan merupakan salah satu aktivitas umum yang paling sering dilakukan pada makhluk hidup. Berjalan dengan kedua kaki yang mampu menopang tubuh dan bergerak secara normal merupakan salah satu kenikmatan yang tidak semua manusia dapat rasakan. Menurut Sari & Irfan (2009), secara biomekanik kaki dan pergelangan kaki ialah titik pusat berat badan pada saat ambulasi. Sebagai tempat penerima tekanan (*absorbers*), di tumit dan telapak kaki cenderung terjadi gangguan gerak dan fungsi. Salah satu contoh gangguan yang sering terjadi yaitu rasa nyeri pada tumit bagian bawah/ plantar fascia yang menimbulkan rasa tidak nyaman dan kesulitan mobilisasi pada penderitanya atau disebut sebagai *plantar fasciitis*.

Plantar fasciitis adalah nyeri pada tumit dan permukaan plantar kaki yang ditandai dengan adanya peradangan, fibrosis atau kerusakan struktural dari plantar fascia (Sivasankar, 2014). Kata “itis” pada *plantar fasciitis* bukan menunjukkan peradangan akibat inflamasi. Namun, akibat tarikan yang berulang pada fascia, menyebabkan robekan mikro (*microtrauma*) dan timbul peradangan yang diikuti inflamasi pada plantar fascia sehingga menimbulkan nyeri (Sari & Irfan, 2009).

Sebanyak 77% penderita *plantar fasciitis* berusia 40 sampai 69 tahun, dengan perbandingan antara jumlah laki-laki dan perempuan 1:2 (Cole *et al.*, 2005). Menurut Ariani (2018), prevalensi plantar fasciitis pada populasi umum diperkirakan berkisar dari 3,6% sampai 7%, dan mungkin mencakup sebanyak 8% dari semua luka yang berhubungan dengan pelari. Menurut Tahririan *et al.*, (2012), dalam penelitiannya menemukan setidaknya 1 dari 10 orang dewasa akan mengalami *plantar fasciitis* dalam hidupnya.

Banyak faktor yang dapat menyebabkan *plantar fasciitis* antara lain karena kurangnya fleksibilitas dari plantar fascia, obesitas, *tightness* otot gastrocnemius dan soleus, penggunaan alas kaki yang tidak tepat seperti sering memakai *high heels*, cedera karena *overuse* seperti berdiri dan berjalan terlalu lama, aktivitas fisik yang berlebihan, kelemahan otot intrinsik kaki dan adanya deformitas kaki seperti *pes planus* ataupun *pes cavus*. Trauma berulang pada plantar fascia yang melebihi kemampuan fascia untuk pulih dapat menyebabkan perubahan degeneratif dan peningkatan risiko cedera (Sivasankar, 2014).

Plantar fascia umumnya berfungsi seperti sebuah serabut-serabut yang menyerap kejutan (*shock-absorbing bowstring*), dan menyangga lengkung pada kaki. Namun, jika kejutan atau ketegangan di serabut-serabut tersebut terlalu besar, maka dapat menyebabkan terjadinya beberapa robekan kecil di

serabut-serabut tersebut ([Ariani, 2018](#)). Jika hal ini terjadi terus-menerus, maka fascia akan teriritasi dan menyebabkan timbulnya rasa nyeri dan tidak nyaman sehingga akan mengganggu aktivitas fungsional sehari-hari seperti berjalan.

Penanganan untuk kasus ini, dapat diberikan obat pereda rasa sakit, penggunaan alas kaki yang nyaman, dan fisioterapi. Untuk meningkatkan kualitas fungsional diperlukan penanganan oleh multidisiplin termasuk fisioterapi. Fisioterapi sebagai salah satu pelayanan kesehatan turut andil dalam pemulihan gerak dan fungsi, sehingga dapat juga untuk mengatasi permasalahan *plantar fasciitis*. Sesuai pengertian fisioterapi berdasarkan peraturan menteri kesehatan nomor 65 tahun 2015 tentang standar pelayanan fisioterapi, fisioterapi merupakan bentuk pelayanan kesehatan yang ditujukan kepada individu dan/atau kelompok untuk mengembangkan, memelihara dan memulihkan gerak dan fungsi tubuh sepanjang rentang kehidupan dengan menggunakan penanganan secara manual, peningkatan gerak, peralatan (fisik, elektroterapeutik dan mekanis), pelatihan fungsi dan komunikasi.

Myofascial release (MFR) adalah kumpulan teknik yang digunakan untuk mengatasi ketegangan pada fascia. MFR mengacu pada teknik pijat manual untuk meregangkan fascia dan melepaskan ikatan antara fascia dan integumen, otot, dan tulang, dengan tujuan menghilangkan rasa nyeri, meningkatkan rentang gerak dan menyeimbangkan tubuh ([Shah dan Bhalaria, 2012](#)). Fascia dimanipulasi secara langsung atau tidak langsung, sehingga memungkinkan serat jaringan ikat untuk mengatur ulang dirinya menjadi lebih fleksibel dan fungsional. Pemberian MFR dapat melepaskan *adhesion* atau perlengketan pada plantar fascia dan mengurangi nyeri dengan *gate control theory*, memulihkan kualitas cairan pelumas dari jaringan fascia, mobilitas jaringan dan fungsi normal sendi ([Riggs and Grant, 2008](#)).

Sari & Irfan (2009) berpendapat bahwa *stretching* merupakan salah satu terapi yang prinsipnya untuk memanjangkan jaringan yang mengalami pemendekan jaringan lunak (fascia, otot, tendon, dan ligamen) yang bertujuan untuk mengurangi nyeri akibat *spasme*, pemendekan otot, dan meningkatkan *range of motion* (ROM). Salah satu jenis *stretching exercise* yang dapat diberikan untuk kasus *plantar fasciitis* yaitu *calf stretch*. Menurut [Porter et al. \(2002\)](#) dosis untuk *calf stretch* bisa tiga menit sekali, dalam tiga kali sehari atau lima interval 20 detik, dua kali sehari, karena keduanya memiliki efek yang sama. Kontinuitas jaringan ikat antara tendon achilles dan plantar fascia, serta fakta bahwa penurunan dorsofleksi pergelangan kaki merupakan faktor risiko terjadinya *plantar fasciitis*, memberikan beberapa justifikasi untuk melakukan *calf stretch*.

Peneliti bermaksud ingin mengetahui dari kedua intervensi tersebut, manakah yang lebih baik dalam menurunkan tingkat nyeri pada kasus *plantar fasciitis* dalam penelitian berjudul “perbedaan efek intervensi *self myofascial*

release dengan *self calf stretch* terhadap tingkat nyeri pada kasus *plantar fasciitis*”.

B. Identifikasi Masalah

Plantar fasciitis adalah peradangan pada jaringan ikat (*fascia*) di telapak kaki yang menimbulkan rasa nyeri. Gangguan nyeri yang terasa seperti tertusuk pada telapak kaki dapat mempengaruhi gerak dan fungsi kaki. *Plantar fasciitis* adalah penyebab paling umum dari nyeri pada tumit. Faktor yang dapat menyebabkan *plantar fasciitis* antara lain obesitas. Berat badan yang berlebihan atau obesitas, akan menyebabkan peningkatan tekanan yang diterima kaki dan *arcus longitudinal*, sehingga dapat mempengaruhi *plantar fascia* dan terjadi cedera. Faktor lainnya yaitu penggunaan alas kaki yang tidak tepat seperti sering memakai *high heels*. Saat menggunakan *high heels*, posisi kaki menukik ke depan dan posisi jari-jari kaki menghadap ke atas. Jika terjadi dalam jangka waktu yang lama, dapat membuat otot *gastrocnemius* memendek. Selain itu, kerja atau aktivitas fisik yang berlebihan yang melibatkan penggunaan kaki, memicu juga terjadinya nyeri pada tumit karena stres yang berlebihan di *plantar fascia*. Jika rasa nyeri sudah timbul, secara otomatis tubuh kita akan berusaha untuk menghindari aktivitas atau gerakan yang dapat menambah nyeri. Hal ini akan membuat *in-activity* pada kaki yang terkena, sehingga akan menimbulkan masalah baru. Salah satunya ialah terjadi penurunan jaringan kontraktil dan terjadinya kelemahan otot intrinsik kaki. Biasanya pasien datang dengan nyeri bertahap dari sisi medial tumit *plantar* dan paling terasa nyerinya saat pagi hari dalam beberapa langkah pertama setelah bangun tidur. Setelah beberapa saat berjalan, nyeri berkurang, tetapi kembali nyeri saat melakukan aktivitas yang melibatkan menahan beban (*weight-bearing*) dalam waktu lama, seperti berdiri, berjalan atau berlari. Nyeri dapat memburuk saat mengulang aktivitas menahan beban setelah beberapa saat istirahat, seperti berjalan setelah duduk lama. Kebanyakan pasien tidak menyadari bahwa ia mengalami *plantar fasciitis*, sehingga memilih untuk dibiarkan sampai hilang dengan sendirinya. Sementara itu, jika *plantar fasciitis* dibiarkan akan terjadi masalah muskuloskeletal lebih lanjut. Sedangkan dalam layanan fisioterapi, ada beberapa intervensi yang dapat dilakukan untuk mengatasi *plantar fasciitis* seperti *myofascial release* dan *calf stretch*.

C. Perumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah tersebut di atas, maka penulis merumuskan masalah sebagai berikut :

1. Apakah intervensi *self myofascial release* dapat menurunkan tingkat nyeri pada kasus *plantar fasciitis*?
2. Apakah intervensi *self calf stretch* dapat menurunkan tingkat nyeri pada kasus *plantar fasciitis*?

3. Apakah terdapat perbedaan efek intervensi *self myofascial release* dengan *self calf stretch* terhadap tingkat nyeri pada kasus *plantar fasciitis*?

D. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan efek intervensi *self myofascial release* dengan *self calf stretch* terhadap tingkat nyeri pada kasus *plantar fasciitis*.

2. Tujuan Khusus

Tujuan khusus dalam penelitian ini adalah :

- a. Untuk mengetahui perbandingan efek sebelum dan sesudah diberi intervensi *self myofascial release* terhadap tingkat nyeri pada kasus *plantar fasciitis*.
- b. Untuk mengetahui perbandingan efek sebelum dan sesudah diberi intervensi *self calf stretch* terhadap tingkat nyeri pada kasus *plantar fasciitis*.

E. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Bagi Peneliti

- a. Meningkatkan pengetahuan dan pemahaman tentang proses terjadinya *plantar fasciitis*.
- b. Memperoleh informasi tentang perbedaan efek intervensi *self myofascial release* dengan *self calf stretch* terhadap tingkat nyeri pada kasus *plantar fasciitis*.

2. Manfaat Bagi Fisioterapi

- a. Memberikan bukti empiris dan teori tentang *plantar fasciitis* serta penanganan apa yang lebih berpengaruh pada kondisi ini sehingga dapat menjadi bahan pertimbangan untuk diterapkan dalam praktek klinis.
- b. Menjadi dasar penelitian dan pengembangan ilmu fisioterapi di masa yang akan datang.

3. Manfaat Bagi Institusi Pendidikan

- a. Dapat digunakan sebagai ilmu kesehatan dan dapat memberikan informasi terbaru tentang kasus *plantar fasciitis* dan penanganannya, sehingga dapat menjadi bahan bacaan dan sumber acuan di kemudian hari.
- b. Dapat digunakan sebagai referensi bagi penelitian selanjutnya yang akan membahas kasus yang sama, yang lebih mendalam.