

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Tungkai merupakan bagian anggota tubuh bagian bawah, mulai dari pangkal paha sampai mata kaki, dan bagian dari mata kaki sampai jari kaki disebut kaki. Di telapak kaki terdapat *fascia plantar*, yang menempel pada *tuberkulum medial kalkaneus* dan meluas ke kepala *metatarsal* untuk perlekatan sekunder. Tujuannya adalah untuk mengintegrasikan otot ke dalam kelompok fungsionalnya masing-masing, memperbaiki tendon, dan meningkatkan pergerakannya. *Fascia plantar* memainkan peran penting dalam penyerapan guncangan dan fungsi dinamis dari kaki pendukung dalam posisi statis. Ketegangan pada tendon *achilles*, stres jangka panjang akibat pekerjaan, obesitas, *atrofi* bantalan tumit, penuaan, berdiri terlalu lama, dan ketegangan merupakan faktor risiko terjadinya *plantar fasciitis* (Utami et al., 2024).

Plantar Faciitis merupakan nyeri tumit yang disebabkan peradangan atau iritasi pada *plantar fasciitis*. *Plantar fasciitis* ditandai dengan adanya keluhan nyeri pada tumit saat injakan pertama di pagi hari, saat berjalan nyeri biasanya akan lebih berkurang. Namun rasa sakit kemungkinan dirasakan lagi saat berdiri lama atau bangun dari posisi duduk. Rasa sakit biasanya dibagian depan dan dasar tumit (Afitha & Wulandari, 2021).

Tingkat gangguan yang disebabkan oleh peradangan fascia plantaris ini dapat menyebabkan nyeri bertahap maupun nyeri hebat secara tiba-tiba.

Penyebab nyeri tersebut menyebabkan impairment, yang membatasi luas gerak sendi. Akibatnya, penderita enggan untuk menggerakan kakinya. Akibatnya, kemampuan untuk melakukan aktivitas fungsional terbatas, yang mencakup keterbatasan fungsi dari kaki, seperti berdiri, berjalan, dan menjinjit (Afitha & Wulandari, 2021).

Plantar fasciitis atau Nyeri Tumit Plantar adalah penyebab nyeri tumit inferior yang paling sering dilaporkan. Diperkirakan bahwa Nyeri Tumit Plantar mempengaruhi sebanyak 10% populasi umum sepanjang hidup (Rizal, 2023). Sebanyak 11-15% pasien dengan keluhan pada kaki didiagnosis plantar fasciitis dan sering terjadi pada usia 45-65 (Putri et al., 2020). Di sisi lain, plantar fasciitis menyumbang lebih dari 600.000 pasien rawat jalan setiap tahunnya di Amerika Serikat (Amelia, 2020).

Pada beberapa penelitian, fisioterapi menjadi pilihan salah satu metode yang sangat efektif untuk mengobati *plantar fasciitis*. Intervensi untuk menangani *plantar fasciitis* termasuk *ultrasound*, latihan *stretching*, pelepasan *myofascial*, dan *kinesiotaping* (Selvina Lindarti et al., 2023). Terapi fisik seperti *massage*, mobilisasi, *ultrasound*, TENS, dan tapping adalah contoh perawatan konservatif untuk *plantar fasciitis*. Dalam program *plantar fasciitis*, *stretching* otot *gastrocnemius* dan *plantar fascia* juga sangat efektif untuk kesembuhan (Arum et al., 2023). *Stretching exercise* dapat membuat *fascia* menjadi lebih fleksibel dan dapat memperkuat otot yang menopang arkus sehingga mengurangi tekanan pada *fascia* (Selvina Lindarti et al., 2023).

Berdasarkan latar belakang diatas, maka penulis tertarik untuk mengajukan proposal karya tulis ilmiah yang berjudul “Aplikasi *Trascutaneous Electrical Nerve Stimulation* dan *Stretching Exercise* pada Kondisi *Plantar Fasciitis*”

B. Identifikasi Masalah

Problematika yang muncul pada pasien dengan kondisi *plantar fasciitis* dalam Karya Tulis Ilmiah ini adalah :

1. Nyeri pada bagian tumit dan telapak kaki kanan pada saat gerakan aktif, gerakan pasif, dan gerakan melawan tahanan.
2. Adanya keterbatasan Lingkup gerak sendi pada saat gerakan *plantar fleksi, dorsiflexi* sebelah kanan.
3. Gangguan aktivitas fungsional seperti berdiri dengan waktu yang lama dan berjalan jauh
4. Adanya spasme pada otot *gastrocnemius*.

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dikemukakan di atas, maka dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut :

1. Baimana mekanisme pemberian *Trascutaneous Electrical Nerve Stimulation* dalam mengurangi nyeri pada kondisi *Plantar Fasciitis* ?
2. Bagaimana mekanisme Stretching Exercise dalam meningkatkan lingkup gerak sendi pada kondisi Plantar Fasciitis?

D. Tujuan penelitian

Dalam penulisan karya tulis ilmiah ini, penulis mempunyai tujuan antara lain :

1. Tujuan Umum

Tujuan umum karya tulis ilmiah ini adalah untuk mengetahui aplikasi fisioterapi pada kondisi *Plantar Fasciitis*.

2. Tujuan Khusus

- a. Untuk mengetahui mekanisme *Trascutaneous Electrical Nerve Stimulation* dalam mengurangi nyeri pada penderita *Plantar Fasciitis*.
- b. Untuk mengetahui mekanisme *Stretchig Exercise* terhadap peningkatan lingkup gerak sendi pada penderita *Plantar Fasciitis*.

E. Manfaat Penelitian

Manfaat penulisan proposal penelitian ini adalah :

1. Bagi Penulis

Sebagai acuan dan panduan dalam pelaksanaan tentang Aplikasi *Trascutaneous Electrical Nerve Stimulation* dan Aplikasi *Stretching Exercise* pada kondisi *Plantar Fasciitis*.

2. Bagi Institusi

Sebagai pemantau dalam pelaksanaan tentang Aplikasi *Trascutaneous Electrical Nerve Stimulation* dan *Stretching Exercise* pada kondisi *Plantar Fasciitis*.

3. Bagi Masyarakat

Sebagai pengetahuan bagi masyarakat tentang *Trascutaneous Electrical Nerve Stimulation* dan *Stretching Exercise* pada kondisi *Plantar Fasciitis*.

4. Bagi Teman Fisioterapi

Sebagai bahan referensi untuk penelitian selanjutnya tentang Aplikasi *Trascutaneous Electrical Nerve Stimulation* dan *Stretching Exercise* pada Kondisi *Plntar Fasciitis*.