

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Kajian Teori

2.1.1 Definisi Kasus

Fascitis Plantaris adalah suatu peradangan pada plantar fascia. “*Plantar*” adalah telapak kaki. “*Fascia*” adalah jaringan pita yang sangat tebal (*fibrosa*) yang membentang dibawah kulit dan membentuk pembungkus bagi otot dan berbagai organ tubuh. “*itis*” adalah peradangan. *Fascitis Plantaris* adalah sindroma nyeri tumit berhubungan dengan peradangan atau iritasi pada *fascia plantaris* dengan kerobekan kecil pada daerah yang melekat pada tulang tumit.

Plantar Fascia merupakan selaput yang membungkus otot plantaris yang ada ditungkai bagian belakang. *Fascia Plantaris* juga merupakan penyambung (*connective tissue*) yang komposisinya meliputi dua tipe serabut yaitu serabut collagen yang kuat dengan elastisitas yang kecil, sedangkan serabut kedua adalah serabut elastik yang dapat terulur dan berfungsi sebagai pembantu pengulur dan kontraksi otot serta menjadi jalur tempat persarafan dan pembuluh darah vena (Muawanah & Selviani, 2018)

Fisioterapi adalah bentuk pelayanan kesehatan untuk masyarakat yang ditunjukkan pada individu atau kelompok untuk mengembangkan, pemeliharaan, dan memulihkan gerak dan fungsi tubuh jangka panjang rentang kehidupan dengan menggunakan penanganan secara manual, meningkatkan gerak, peralatan (fisik, elektroterapeutis, dan mekanis) pelatihan fungsi gerak kehidupan sehari-hari (Kepmenkes, 2015)

2.1.2 Anatomi

Pedis terbentuk dari segmen-segmen tulang pendek dan membentuk suatu lengkungan yang cembung kearah dorsal dan cekung kearah plantar. Pedis manusia terdapat menjadi 3 bagian yaitu *forefoot*, *midfood*, dan *hindfood*. *Forefood* meliputi 5 jari

yang terdiri dari tiga ruas jari kaki kecuali ibu jari dan jari kelingking yang terdapat duaruas jari. *Midfoot* menyusun bagian medial pedis yang terdiri dari *os. Navicular*, *os. Cuboid*, dan tiga *os. Cuneiform* (lateral, medial, intermediate). Sedangkan *hindfoot* menyusun bagian posterior yang terdiri dari dua tulang besar yaitu *os. Talus* dan *os. Calcaneus*.

Hinfoot terdiri dari dua tulang yaitu *os.talus* dan *os.calcaneus* yang merupakan tulang pedis paling besar dan kuat. *Os. calcaneus* bersendi dengan *os. talus* yaitu sendi subtalar yang dapat menimbulkan gerakan rotasi pada pergelangan kaki, *hindfoot* dan *midfoot* dihubungkan dengan sendi transversal. (Trisnadewi, 2018)

Midfoot terdiri dari lima tulang tarsal meliputi *os.cuboid*, *os.navicular* serta tiga *os.cuneiform* yaitu *os.cuneiform lateral*, *os.cuneiform medial*, dan *os.cuneiform intermediate*. *Midfoot* merupakan tulang yang berfungsi sebagai pembentuk lengkungan pada telapak kaki. *Midfoot* dan *forefoot* dihubungkan oleh lima sendi *tarsometatarsal* (Hartanto, 2018)



Gambar 2.1 Otot Plantaris

(Sumber : Arifin & Yani, 2019)

2.1.3 Patofisiologi

Plantar Fascitis adalah proses degeneratif kronis yang melibatkan aponeurosis plantar kaki paling sering di insersi ke dalam tuberkulum medial kalkaneus. Proses ini melibatkan regangan berulang yang kelihatannya berdampak pada microtearing yang mendorong respon perbaikan.

2.1.4 Etiologi

Beberapa faktor terjadinya pain *fascitis plantaris* pada manifestasinya yaitu :

1. Obesitas

Berat badan yang berlebihan akan mengakibatkan kerja kaki sangat berat sehingga dapat menyebabkan kelelahan dan trauma pada kaki.

2. Umur

Fascitis Plantaris mudah terjadi pada usia diatas 30 tahun, karena usia tersebut terjadi kemunduran organ tubuh

3. Jenis Kelamin

Kebanyakan kasus *Fascitis Plantaris* yang mudah terjadi pada perempuan, namun bisa juga terjadi pada laki-laki karena adanya perempuan banyak dipengaruhi oleh hormon, kehamilan dan proses menopause

2.1.5 Tanda dan Gejala

Untuk penderita *Fascitis Plataris* mengeluhkan rasa nyeri ketika turun dari tempat tidur dan mulai melangkahkan kaki saat bangun tidur di pagi hari. Nyeri berkurang ketika sudah berjalan beberapa langkah. Nyeri bertambah jika banyak melakukan aktivitas pada posisi berdiri waktu yang lama atau ketika naik turun tangga.

2.1.6 Modalitas Fisioterapi

Untuk penderita *Fascitis Plantaris* menggunakan modalitas fisioterapi yaitu *TENS*. Modalitas fisioterapi menggunakan *TENS* tujuannya untuk mengurangi rasa nyeri dibagian tumit kaki atau ditelapak kaki

2.1.7 Pemeriksaan Spesifik

1. *Self stretching* atau *active stretching* (peregangan aktif)

Adalah metode latihan yang dilakukan oleh pasien secara mandiri dengan diberitahukan terlebih dahulu gerakannya oleh fisioterapis (Kisner, 2007 dalam Hendarto, 2015)

2. Myofascial Release

Merupakan pilihan terapi yang efektif dalam pengobatan *plantar fasciitis*. Manfaat *Myofascial Release* yaitu untuk mengurangi tekanan dalam band fibrosa jaringan ikat atau *fascia*. Waktu yang dilakukan selama 3 menit (Shah & Bhalara, 2012) dengan 2kali pengulangan tahan sampai pasien merasakan peregangan pada *plantar fascia*(Sharafudeen, 2015)

3. *Visual Analog Scale* (VAS)

Merupakan skala garis lurus yang panjangnya 10 cm dengan masing-masing ujungnya seperti angka 0 (tanpa nyeri) sampai angka 10 (nyeri berat)

Nilai VAS 0-3 yaitu nyeri ringan, 4-6 yaitu nyeri sedang, dan 7-10 yaitu nyeri hebat. VAS dibagi menjadi 3 yaitu :

- a) Nyeri Diam
- b) Nyeri Tekan
- c) Nyeri Gerak



Gambar 3.1 Visual Analog Scale (VAS)

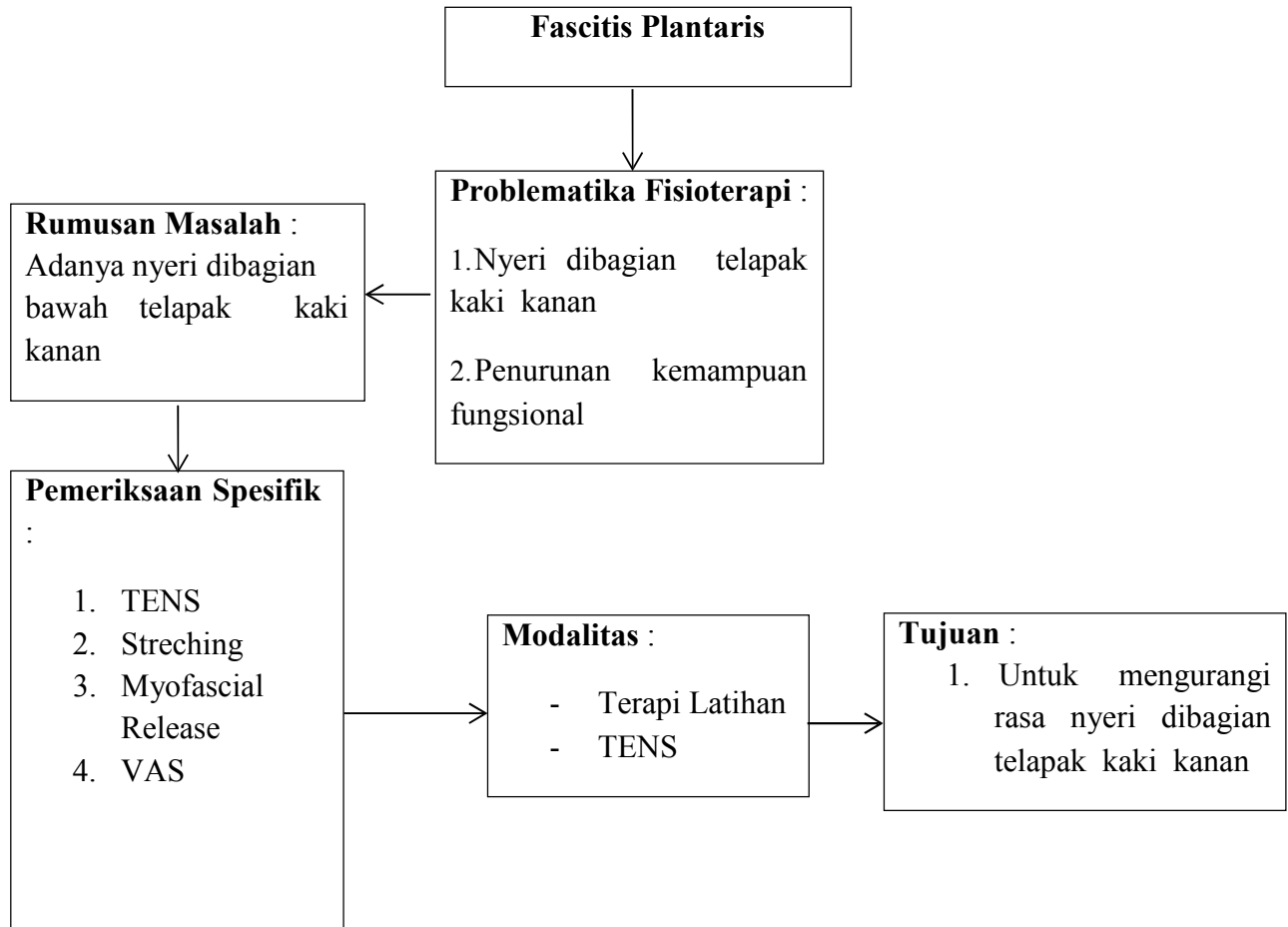
Sumber : Smeltzer & Bare dalam Wiarto (2017)

4. TENS (*Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation*)

Adalah salah satu modalitas atau teknik Fisioterapi untuk mengurangi rasanyeri dengan menggunakan energi listrik yang sudah dimodifikasi untuk merangsang sistem saraf. *TENS* juga akan meningkatkan aliran darah yang berfungsi untuk mengangkut materi yang berpengaruh terhadap nyeri. Dosis terapi *TENS* sepuluh sampai lima belas menit, kontra indikasi relatif tidakada dan penempatan elektrode disekitar luka incisi (kontra indikasi relatif), efek samping yaitu elektrical shock, intensitas terjadi dinaiki secara mendadak, kenaikan intensitas dinaikkan secara perlahan-lahan sampai terasa nyaman.



2.3 Kerangka Berpikir



Gambar 2.2 Bagan Kerangka Berfikir

1.4 Keaslian Peneliti

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Ratih Aulia Amileta

NIM : 109119001

Alamat : Jalan Kemit No. 25 RT 02 RW 05 Kelurahan Donan Kabupaten Cilacap
Tengah

Dengan ini menyatakan bahwa Karya Tulis Ilmiah dengan judul

**“APLIKASI *TRANSCUTANEUS ELEKTRICAL NERVE STIMULATION* DAN
TERAPI LATIHAN PADA PASIEN KONDISI *FASCITIS PLANTARIS* ”** bukan
merupakan suatu plagiat dari Karya Tulis Ilmiah/skripsi/Tulisan Ilmiah manapun
dan merupakan hasil karya asli penulis.

Demikian surat pernyataan ini penulis dibuat dengan sebenar-benarnya.

Cilacap, 15 Maret 2022

Penulis

Ratih Aulia Amileta