

BAB I

PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang

Menurut Setiardja, A. Gunawan (2005, hlm.23), Manusia adalah makhluk ciptaan Tuhan yang sempurna. Manusia dikaruniai budi sehingga mampu memahami, mengerti, dan memecahkan persoalan-persoalan yang ada disekitarnya.

Kesehatan merupakan hal yang penting dalam setiap aktivitas manusia. Tanpa kesehatan manusia akan mengalami kesulitan untuk bergerak dan beraktifitas secara baik dan fungsional. Apabila saat ini begitu banyak dan beraneka ragam tuntutan aktifitas yang harus dilakukan sehingga bisa berdampak negative bagi kesehatan. Tuntutan aktifitas yang tinggi, baik untuk berdiri, berjalan, berlari atau melompat akan memberikan beban yang berat untuk kaki dan pergelangan kaki. Hal ini bisa menyebabkan terjadinya suatu patologi gerak dan fungsi di kaki dan pergelangan kaki.

Seiring dengan berkembangnya teknologi dan ilmu pengetahuan, manusia dituntut untuk hidup lebih maju mengikuti perkembangan tersebut. Untuk memenuhi tuntutan tersebut, manusia melakukan berbagai macam aktifitas. Aktivitas yang dilakukan tidak terlepas dari gerak, baik itu gerak yang disadari maupun yang tidak disadari. Gerak adalah suatu ciri kehidupan dimana dengan bergerak manusia bisa melakukan aktifitas fungsionalnya. Namun dengan begitu banyak dan beragamnya aktifitas yang dilakukan manusia, begitu banyak pula gangguan aktifitas yang terjadi, terutama saat berjalan. Kebanyakan orang menganggap kaki dan pergelangan kaki sebagai bagian tubuh yang kurang menarik dan kurang memperoleh perhatian, padahal kaki dan pergelangan kaki merupakan titik pusat berat badan yang secara total dipindahkan saat ambulasi dan keduanya dapat menyesuaikan diri dengan baik untuk melaksanakan fungsi pada saat berjalan.

Kamus Kedokteran Dorland, (Kamus Kedokteran Dorland, Edisi Kedua Puluh Sembilan.1980.EDC, Penerbit Buku Kedokteran, hlm.1563) Tumit dan telapak kaki berfungsi sebagai absorbers (penerima tekanan) saat berjalan dan sendi – sendinya dapat menyesuaikan diri sesuai dengan kebutuhan untuk keseimbangan pada beberapa macam posisi. Karena terpusatnya stres atau tekanan ini, maka tumit dan telapak kaki cenderung mengalami gangguan gerak dan fungsi yang sangat beragam. Salah satu keluhan yang sering dijumpai adalah **Plantar Fascitis**, keluhan ini terjadi karena adanya peradangan pada fascia plantaris bagian medial calcaneus, serta terjadi penguluran ligament pada plantar fascia sehingga arcus longitudinalnya berkurang. Jika tidak diimbangi dengan prosedur aktifitas yang benar maka akan terjadi nyeri.

Pengertian dan penanganan nyeri yang adekuat secara klinis membutuhkan suatu alat ukur. Tanpa alat pengukuran nyeri yang efektif, maka evaluasi yang dilakukan setelah tehnik pengobatan untuk mengontrol nyeri tidak akan tepat. Untuk itu faktor fisiologis nyeri dan skala pemeriksaan nyeri yang lengkap perlu diketahui. Pada karya tulis ilmiah ini, penulis menggunakan Visual Analog Scale (VAS) untuk mengukur tingkat nyeri yang dirasakan. Penanganan nyeri pada facitis plantaris pun banyak dilakukan seperti minum obat pengurang rasa nyeri, suntikan cortico steroid, penggunaan sepatu / sandal yang permukaannya empuk, heels peds dan fisioterapi (dengan menggunakan KINESIOTAPING dikombinasikan dengan IONTOPHORESIS)

Kinesiotaping adalah metode rehabilitasi yang dapat menstabilkan otot, sendi, serta melancarkan peredaran darah dan limfe. Sehingga menyurangi nyeri pada proses penyembuhan tanpa membatasi gerakan tubuh. Beberapa pakar *physiology of exercise* seperti Dr Stewart Bruce Low juga mengakui bahwa kinesiotaping dapat meningkatkan kekuatan dengan mengurangi energi yang hilang bersamaan sewaktu melakukan pergerakan. Metode kinesiotaping dengan cara melalui aktivasi sistem saraf dan peredaran darah. Metode ini pada dasarnya berasal dari ilmu kinesiologi, kinesiotaping dapat digunakan diberbagai kondisi karena kemampuannya untuk mengurangi rasa sakit, mengurangi peradangan, mengendurkan otot, meningkatkan kinerja dan memfasilitasi rehabilitasi sementara yang mendukung otot-otot bergerak.

Pemberian kinesiotalaping pada plantar fasciitis adalah untuk mengurangi nyeri dengan mengurangi proses inflamasi, meningkatkan sirkulasi darah, untuk menormalkan tonus otot dan gangguan pada fascia dalam persendian yang disebabkan oleh plantar fasciitis. Selain itu, pemakaian kinesiotalaping dapat memberikan *support muscle* pada kelemahan otot-otot plantaris yang disebabkan karena proses immobilisasi akibat nyeri yang ditimbulkan dari plantar fascia tersebut.

Iontophoresis adalah proses yang menyebabkan peningkatan penetrasi molekul ke dalam jaringan kulit dengan menggunakan arus yang diaplikasikan melalui kulit. Iontophoresis akan menghantarkan molekul bermuatan dan molekul polar netral melalui kulit. Ketika perbedaan potensial dengan kekuatan eksternal diaplikasikan melintasi kulit maka akan memfasilitasi transpor melalui kulit dibandingkan dengan difusi pasif. Sebagai contoh, bila sesuatu senyawa obat bermuatan positif dalam larutan akan melintasi membran kulit, maka senyawa tersebut akan menempati anode. Ketika beda potensial dialirkan, obat bermuatan positif akan tertolak dari anode, melintasi kulit dan masuk ke dalam sirkulasi sistemik. Penting untuk diperhatikan bahwa cairan ekstra seluler dan darah mengandung elektrolit sehingga cairan tersebut bersifat konduktif. Arus iontoforesis kurang dari $0,5 \text{ mA/cm}^2$ tidak menimbulkan ketidaknyamanan pada pasien.

Kulit memiliki muatan negatif dengan pH sekitar 4 disebabkan adanya asam karboksilat pada lapisan barrier. Sebagai konsekuensinya, kulit akan bertindak sebagai membran *permselektive*, menghantarkan kation tetapi menghalangi pergerakan anion. Sifat *permselektive* ini tampak pada eksperimen dimana jumlah Na^+ yang dihantar melalui kulit pada pH 7,4 dua kali lebih besar daripada Cl^- . Rute utama fluks obat dengan iontoforesis adalah melalui pori, sehingga muatan yang dihubungkan dengan jalur tersebut menjadi penting. Konfigurasi kelompok bermuatan akan menentukan polaritas relatif dari pori (Green dkk. 1993, hlm.49).

Fisioterapi adalah bentuk pelayanan kesehatan yang di tujukan kepada individu dan atau kelompok untuk mengembangkan, memelihara dan memulihkan gerak dan fungsi tubuh sepanjang rentang kehidupan dengan menggunakan

penanganan secara manual, komunikasi (permenkes No 80 Tahun 2013, Tentang Penyelenggaraan Pekerjaan dan Praktik Fisioterapi, hlm.)

Dalam penanganan fisioterapi ini penulis menggunakan KINESIOTAPING dikombinasikan dengan IONTOPHORESIS untuk mengurangi nyeri pada kasus plantar fasciitis sehingga diharapkan agar pasien dapat kembali beraktifitas secara optimal.

I.2 Identifikasi Masalah

Dari uraian latar belakang tersebut ada beberapa masalah yang berhubungan dengan fisioterapi antara lain:

- a. Tuntutan aktifitas yang tinggi, baik untuk berdiri, berjalan, berlari atau melompat akan memberikan beban yang berat untuk kaki dan pergelangan kaki
- b. Mengabaikan kaki dan pergelangan kaki sebagai bagian tubuh yang kurang menarik dan kurang memperoleh perhatian akan menyebabkan gangguan fungsi pada saat berjalan dikarenakan keduanya merupakan titik pusat berat badan
- c. Tumit dan telapak kaki berfungsi sebagai absorbers (penerima tekanan) saat berjalan dan sendi-sendinya dapat menyesuaikan diri sesuai dengan kebutuhan untuk keseimbangan pada beberapa macam posisi
- d. Menghindari stres atau tekanan pada tumit dan telapak kaki akan membuat gangguan gerak dan fungsi yang sangat beragam resikonya menjadi lebih kecil
- e. Melakukan terapi yang benar sesuai dengan yang dianjurkan diatas dapat mengurangi sakit pada plantar fasciitis. Semua tersebut diatas dapat menurunkan resiko terkena plantar fasciitis tetapi penulis ingin mengetahui bagaimana dirumusan masalah

I.3 Rumusan masalah

Berdasarkan masalah yang timbul pada pasien plantar fasciitis, penulis ingin mengetahui manfaat penatalaksanaan kinesiotalaping yang dikombinasikan dengan iontophoresis. Maka dapat dirumuskan permasalahannya sebagai berikut : Apakah kinesiotalaping yang dikombinasikan dengan iontophoresis dapat mengurangi nyeri pada kasus plantar fasciitis ?

I.4 Tujuan Penulisan

I.4.1 Umum

Untuk mengetahui *kinesiotalaping* yang dikombinasikan dengan intervensi *iontophoresis* dapat mengurangi nyeri pada kasus plantar fasciitis

I.4.2 Khusus

- a. Mengetahui manfaat : Kinesiotalaping untuk mengurangi nyeri terhadap kondisi plantar fasciitis
- b. Mengetahui manfaat: Intervensi iontophoresis untuk mengurangi nyeri pada kondisi plantar fasciitis

