

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar belakang

Kesehatan adalah keadaan sejahtera dari fisik, jiwa dan sosial yang memungkinkan hidup produktif secara sosial dan ekonomis. Dalam pengertian ini maka kesehatan harus dilihat sebagai satu kesatuan yang utuh terdiri dari unsur-unsur fisik, mental dan sosial dan didalamnya kesehatan jiwa merupakan bagian integral kesehatan. (Ibis, 2009).

Kemajuan jaman membuat terjadinya perkembangan model alas kaki menjadi gaya hidup serta beragam bentuk dan jenisnya. Alas kaki yang baik harus memenuhi dari segi kesehatan. Kesehatan kaki merupakan suatu komponen yang penting dalam melakukan kegiatan sehari hari. Jika penggunaan alas kaki kurang diperhatikan akan menyebabkan timbulnya permasalahan.

Pola hidup milenial saat ini adalah pola hidup dengan segudang kesibukan dan aktivitas yang padat, disertai dengan kurangnya olahraga, maka kesadaran untuk menjaga kesehatan seringkali terabaikan. Terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi aktivitas seseorang yaitu usia, jenis pekerjaan, genetik, dan penyakit degeneratif. Faktor- faktor tersebut dapat ditingkatkan dan dimaksimalkan, gerak serta fungsinya untuk menjalankan aktivitas tanpa mengalami gangguan dan keterbatasan

Penyakit degeneratif adalah kondisi kesehatan dimana organ atau jaringan terkait keadaannya yang terus menurun seiring waktu. Penyakit ini terjadi karena adanya perubahan pada sel-sel tubuh yang akhirnya mempengaruhi fungsi organ secara menyeluruh.

Kaki merupakan salah satu bagian tubuh yang sangat penting dalam melakukan aktivitas dalam kehidupan, titik tumpu berat tubuh secara biomekanik adalah kaki dan pergelangan kaki sehingga banyak gangguan yang bisa terjadi, salah satu dari banyaknya gangguan pada kaki ialah *plantar fasciitis*. Terdiri dari *plantar* merupakan telapak, serta *fasciitis* yang berarti lapisan jaringan ikat tanpa lemak yang terinflamasi. *Plantar fasciitis* adalah adanya tarikan berulang dan berlebihan pada *plantar fascia* yang menyebabkan terjadinya fibrosis, perubahan inflamasi dan degeneratif (Roever Leonardo 2016).

Prevalensi *plantar fasciitis* pada populasi umum diperkirakan berkisar dari 3,6% sampai 7% dan mungkin sebanyak 8% dari total cedera kaki. Prevalensi seumur hidup terkena *plantar fasciitis* mungkin setinggi 10%, yang berarti bahwa sebagian besar dari

kita memiliki peluang terkena *plantar fasciitis* atau melihat pasien *plantar fasciitis* di klinik (Tom Goom, 2014). Jumlah penderita *plantar fasciitis* di asia sebanyak 0,6% dari seluruh kasus cedera kaki yang terjadi (Toumi, 2014). Sedangkan di Indonesia belum ada jumlah angka yang pasti mengenai prevalensi *plantar fasciitis* dikarenakan *plantar fasciitis* di Indonesia belum dianggap penting. (Purvitagiri, 2017)

Faktor penyebab *plantar fasciitis* bila dibandingkan laki-laki, wanita lebih sering mengalaminya. Sebanyak 70% terjadi pada orang yang obesitas atau kegemukan dan lebih dari 50% pada orang yang berusia diatas 50 tahun atau faktor degeneratif (James 2011). Patologi yang terjadi pada *plantar fasciitis* adalah terjadinya inflamasi pada area tulang *calcaneus* hingga *phalangeal* yang terjadi karena jaringan *fibrous*, fungsinya sebagai penyanggah arkus dan jari kaki, sehingga saat kaki akan memindahkan tumpuan pada kaki lainnya akan distabilkan oleh *plantar fascia*. Terjadinya eversi yang tinggi dalam jangka waktu lama dapat merusak jaringan *fascia*, sehingga lama kelamaan dapat menyebabkan nyeri. (Roever Leonardo, 2016).

Fungsional *ankle* adalah kemampuan *ankle* dalam melakukan fungsi pergerakan dan aktivitas (Barr & Harrast, 2010). Berjalan, berlari, dan berolahraga merupakan aktivitas yang bertumpu pada *ankle*. Fase berjalan dimulai dari *stance phase (heel strike, foot flat, midstance, toe off)* dan *swing phase (acceration, mid swing, deceleration)*. Fase berlari dimulai dari *heel strike* (yang diikuti *swing phase* pada kaki lainnya) dan diakhiri dengan *toe off* sangat dipengaruhi oleh kemampuan fungsional *ankle* dalam pergerakannya.

Penurunan fungsional *ankle* akibat *plantar fasciitis* menjadi masalah bagi individu untuk melakukan aktivitas yang bertumpu pada *ankle*, mulai dari menurunnya keseimbangan saat berjalan, kemampuan berlari berkurang dan mempengaruhi aktivitas sehari-hari. Jika terus berlanjut, ketidaknyamanan akibat penurunan fungsional *ankle* dapat menurunkan produktivitas, membatasi olahraga dan prestasi individu.

Pada metode *treatment* konservatif pada *plantar fasciitis* yang biasa digunakan, seperti injeksi *corticosteroid*, *medial arch support*, obat penghilang rasa sakit, *kinesio taping*, *heels pad* dan termasuk intervensi fisioterapi. Intervensi fisioterapi menangani *plantar fasciitis* dapat mengaplikasikan modalitas seperti *Microwave Diathermy* (MWD), *Ultrasound* (US), *Extracorporeal Shock Wave Therapy* (ESWT), manual terapi, *stretching*, *taping* dan latihan eksentrik. Fisioterapi menurut *world confederation for physical therapy* pada tahun 2011 adalah memberikan layanan individu kepada individu dan populasi untuk mengembangkan, memelihara dan memulihkan gerak maksimum dan

kemampuan fungsional selama dalam daur kehidupan. Ini meliputi pemberian jasa dalam keadaan dimana gerak dan fungsi terancam oleh penuaan, cedera, penyakit, gangguan, kondisi atau faktor lingkungan. Menurut PERMENKES 65 tahun 2015 standar pelayanan fisioterapi adalah 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. Oleh karena itu fisioterapi sebagai tenaga kesehatan harus mempunyai kemampuan dan keterampilan mengoptimalkan potensi gerak yang berhubungan dengan mengembangkan, mencegah, meningkatkan, dan mengembalikan gerak dan fungsi tubuh seseorang.

Peneliti akan memberi intervensi dalam upaya peningkatan fungsional *ankle* pada kasus *plantar fasciitis* dengan memberikan *US* latihan *Calf Raise (CF)* dan *Plantar Fascia Stretching (PFS)*

US merupakan suatu getaran suara dengan frekuensi tinggi yang dapat menghasilkan efek fisiologis baik termal maupun non termal (drapez 2014). *US* mampu menghasilkan panas yang berasal dari *micro massage* pada jaringan yang berfungsi meningkatkan sirkulasi darah, regenerasi jaringan, menurunkan nyeri dan relaksasi otot. Kerusakan jaringan dapat terjadi bila individu dalam jangka waktu lama mengalami kondisi sensitivitas rendah panas yang dihasilkan dari *US* sehingga sulit merasakan.

Latihan *CF* merupakan latihan untuk meningkatkan kekuatan, kinerja dan keseimbangan (Ema R, 2017). Latihan ini digunakan pada kasus *plantar fasciitis* untuk meningkatkan fungsional *ankle* dengan menguatkan otot serta menurunkan nyeri pada *calf muscle*. Efek *CF* pada saraf untuk mengaktivasi saraf sehingga propioseptif meningkat, Latihan *CF* dapat memulihkan berbagai sendi gerak dan fleksibilitas otot, meningkatkan daya tahan serta meningkatkan stabilisasi pada *ankle*, sehingga *ankle* lebih fungsional dan stabil, maka dengan melakukan latihan ini akan meningkatkan performa yang lebih baik.

Stretching merupakan istilah umum yang digunakan untuk menggambarkan suatu maneuver terapeutik yang bertujuan untuk memanjangkan struktur jaringan lunak yang memendek secara patologis sehingga dapat meningkatkan lingkup gerak sendi (Kisner Caroline, 2017). *PFS* merupakan peregangan secara pasif yang dilakukan searah serabut otot *plantar fascia*.

Berdasar latar belakang tersebut pentingnya peran peningkatan fungsional bagi aktivitas sehari-hari maka peneliti ingin meneliti tentang "Efek penambahan modalitas US pada CF dan PFS terhadap peningkatan fungsional *ankle* kasus *plantar fasciitis*"

B. Identifikasi Masalah

Pada beberapa profesi pekerjaan dan kegiatan sehari-hari manusia diharuskan bergerak, ketika kebutuhan gerak seseorang tercukupi maka tidak akan terjadi gangguan bergerak dan sebaliknya. Sangat pentingnya bergerak membuat manusia berusaha mencegah terjadinya gangguan bergerak atau cedera yang menyebabkan keterbatasan bergerak.

Fisioterapi merupakan tenaga kesehatan yang berkompeten pada bidang yang menangani gangguan fungsi dan gerak, mempunyai peran besar dalam menangani kasus *plantar fasciitis* khususnya pada peningkatan fungsi dan gerak seseorang. Untuk meningkatkan fungsional *ankle* pada kasus *plantar fasciitis*, dapat diberikan intervensi dengan US, latihan CF, dan PFS

Plantar fasciitis adalah salah satu masalah pada kaki yang dapat menimbulkan gangguan fungsi dan gerak serta nyeri pada bagian *medial* atau *lateral calcaneus*. *Plantar fasciitis* adalah kasus dimana terjadinya peradangan pada *fascia plantaris* (Karl, 2009). *Plantar fasciitis* merupakan cedera berlebihan yang pada umumnya terjadi akibat dari tarikan berlebihan berulang pada *plantar fascia* pada *calcaneus* distal (Thing et al, 2012). Penyebab kasus *plantar fasciitis* akibat *overuse* yang menyebabkan menyebabkan terjadinya iritasi di *fascia plantaris*. Awalnya terjadinya karena adanya *lesi* pada jaringan *soft tissue* di area *aponeurosis plantaris* yang berada di bawah *tuberositas calcaneus*.

Plantar fasciitis mengalami inflamasi pada *fascia plantaris* yang disebabkan oleh penguluran yang berlebihan pada *fascia plantaris* yang dapat mengakibatkan kerobekan kemudian timbul suatu iritasi pada *fascia plantaris*, khususnya mengenai bagian *antero-medial tuberositas calcaneus* hingga seing juga terjadi pada bagian *posterior calcaneus*. Pada beberapa kasus, nyeri muncul ketika mengangkat beban berat karena adanya penekanan pada *fascia plantaris*, nyeri dapat menyebar sampai ke dasar kaki bahkan sampai ujung kaki. Hal tersebut merupakan tanda dan gejala *plantar fasciitis*

Terdapatnya penurunan fungsional disebabkan karena adanya rasa nyeri pada *medial calcaneus* saat beraktivitas akan menghambat atau mengganggu terjadinya suatu gerakan sehingga penderita akan membatasi gerakannya yang dapat mengakibatkan hipomobilitas. Pada tahap ini akan terjadi mikrosirkulasi yang dapat meningkatkan zat

iritan akibat dari penumpukan zat sisa metabolisme sehingga penderita membatasi gerakan karena terdapat sensasi nyeri. Struktur lain yang dapat mempengaruhi terjadinya *plantar fasciitis* adalah *achilles tendon*, dimana jaringan ini menghubungkan jaringan otot *lower leg* dan membantu gerakan pada kaki, terkadang *achilles tendon* tegang dapat menimbulkan ketegangan pada *fascia plantaris*.

Untuk mencegah terjadinya *plantar fasciitis* maka diperlukan pemilihan jenis alas kaki yang tepat sesuai dengan aktivitas yang dilakukan serta diperlukan peregangan di beberapa waktu setelah melakukan aktivitas fisik yang banyak bertumpu pada kaki.

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah diatas, maka penulis merumuskan masalah sebagai berikut :

1. Apakah ada efek latihan *CF* setelah pemberian intervensi *US* terhadap peningkatan fungsional *ankle* pada kasus *plantar fasciitis*?
2. Apakah ada efek *PFS* setelah pemberian intervensi *US* terhadap peningkatan fungsional *ankle* pada kasus *plantar fasciitis*?
3. Apakah ada perbedaan efek antara latihan *CF* dan *PFS* dengan penambahan intervensi *US* terhadap peningkatan fungsional *ankle* pada kasus *plantar fasciitis*?
4. ***Hubungan Pelaksanaan Standar Prosedur Operasional (Plantar Fasciitis SPO) Terhadap Kepuasan Pasien Pada Kasus Di Klinik Fisioterapi An Nuur Jakarta***

D. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum:

Untuk mengetahui perbedaan efek intervensi latihan *CF* dan *PFS* setelah pemberian intervensi *US* terhadap peningkatan fungsional *ankle* kasus *plantar fasciitis*.

2. Tujuan Khusus:

- a. Untuk mengetahui efek latihan *CF* setelah pemberian intervensi *US* terhadap peningkatan fungsional *ankle* pada kasus *plantar fasciitis*.
- b. Untuk mengetahui efek *PFS* setelah pemberian modalitas *US* terhadap peningkatan fungsional *ankle* pada kasus *plantar fasciitis*.

E. Manfaat Penelitian

1. Manfaat bagi institusi pendidikan fisioterapi
 - a. Dapat digunakan sebagai bahan acuan dan referensi bagi penelitian selanjutnya yang akan membahas hal yang sama, yang lebih dalam.
 - b. Dapat menambah khazanah ilmu kesehatan dalam dunia pendidikan pada umumnya dan Fisioterapi pada khususnya.