

BAB I

PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang

Sprain ankle adalah cedera yang terjadi pada ligamen kompleks sisi *lateral* karena *overstretch*, dapat terjadi secara mendadak saat posisi kaki menumpu dengan tidak sempurna (Kusumadari, 2018). Cedera *sprain ankle* juga biasa terjadi karena kaki yang terkilir tiba-tiba ke arah luar (sisi *lateral*) ataupun arah dalam (sisi *medial*) yang dapat mengakibatkan sobeknya serabut pada *ligamentum* sendi di pergelangan kaki (Surendra, 2018). Sembuhnya cedera dapat dilakukan apabila ligamen mendapatkan penanganan yang tepat. Latihan secara bertahap sampai fase terakhir dapat mengembalikan kondisi fisik seperti semula tetapi membutuhkan waktu dan program latihan yang benar, sehingga cedera *sprain ankle* tidak mudah terjadi lagi (kambuh) (Surendra, 2018).

Sprain ankle sering dialami oleh atlet dan juga pada masyarakat. Pada masyarakat, contohnya saja pada wanita yang sering memakai sepatu *heels* yang terlalu tinggi, jatuh dalam posisi *ankle* yang salah. Cedera yang biasa dialami pada atlet terbagi menjadi 2 macam. Yang pertama yakni trauma secara akut yang merupakan cedera secara tiba-tiba, seperti sobekan pada ligamen, tendon, otot, terkilir, dan patah tulang. Pada cedera ini dibutuhkan tindakan yang tepat oleh ahli. Sedangkan, yang kedua yakni trauma kronis lebih sering terjadi pada atlet, berawal dari aktivitas *overuse*, terjadi secara berulang dalam jangka waktu yang lama. Trauma kronis ini dapat membaik dengan pengobatan sendiri (Nugroho *et al.*, 2009).

Cedera olahraga termasuk dalam cedera yang mengenai semua sistem muskuloskeletal (Surendra, 2018). Setiap melakukan aktivitas fisik khususnya olahraga selalu dihadapkan dengan kemungkinan cedera. Menurut (Gifari, 2017) "Cedera merupakan salah satu hambatan bagi atlet dalam meraih prestasi olahraga". Cedera pada olahraga sering muncul dikarenakan adanya faktor-faktor seperti kurangnya saat melakukan pemanasan (*warming up*) dan juga kurang melakukan peregangan (*stretching*) pada saat olahraga (Surendra, 2018).

Cedera *sprain* dan *strain* masih bisa disembuhkan dengan metode penyembuhan, seperti terapi, *massage* ataupun operasi. Diharapkan atlet dapat segera menampilkan penampilan terbaiknya tanpa adanya gangguan cedera yang sama setelah mendapatkan penanganan. Tetapi kenyataannya, atlet yang mengalami cedera yang sama di kemudian harinya, khususnya di Indonesia masih banyak. Disebabkan karena *atlet* terutama pada *atlet* Indonesia melakukan proses rehabilitasi dan terapi latihan setelah cedera yang dilakukan secara kurang maksimal, akibatnya masih banyak terjadi adanya cedera berulang (Nugroho *et al.*, 2009). Pada kasus ini fisioterapis dapat memberikan program pelatihan *proprioceptive neuromuscular facilitation (PNF)* dan *Balance Training* untuk mengurangi resiko cedera berulang pada *sprain ankle*.

Untuk *sprain ankle*, individu yang menunjukkan tanda defisit dalam merasakan posisi sendi, kekuatan dan aktivitas EMG dari pergelangan kaki yang cedera dalam peningkatan risiko untuk mempertahankan cedera berulang atau mengembangkan ketidakstabilan pergelangan kaki kronis. Dalam konteks ini, pedoman klinis merekomendasikan partisipasi dalam program pelatihan *proprioceptive* setelah *sprain*, yang meliputi aktivitas keseimbangan dan teknik yang mengembangkan gerakan fungsional, untuk meningkatkan kekuatan dan koordinasi pergelangan kaki (Lazarou, Kofotolis, Malliou, & Kellis, 2017).

Proprioceptive neuromuscular facilitation (PNF) adalah teknik pelatihan proprioseptif, yang dirancang untuk merangsang proprioceptor dan meningkatkan respons mekanisme neuromuskuler. Pola teknik PNF menekankan gerakan multi-planar, dan memiliki arah diagonal dengan tujuan untuk merangsang gerakan fungsional melalui penguatan (*fasilitasi*) dan relaksasi (*inhibisi*) kelompok otot (Lazarou *et al.*, 2017). Pelatihan PNF dapat meningkatkan kinerja fungsional dan keseimbangan pada individu dengan *sprain*. Selain itu, karena teknik PNF telah digunakan dalam rehabilitasi muskuloskeletal untuk meningkatkan ROM artikular dan nyeri, mereka juga mungkin mampu meningkatkan ROM *dorsifleksi* dan nyeri setelah *sprain ankle*.

Balance Training merupakan kemampuan untuk dapat mempertahankan tubuh pada posisi seimbang maupun pada posisi statis dan dinamis. Untuk individu dengan *sprain*, *balance training* dapat digunakan secara profilaksis (mencegah) dalam upaya mengurangi cedera pergelangan kaki yang akan datang (Lazarou *et al.*, 2017). *Balance training* adalah metode pelatihan yang efektif untuk merehabilitasi pergelangan

kaki yang tidak stabil. Berbagai pendekatan untuk pelatihan keseimbangan memberikan peningkatan yang sama secara umum untuk pergelangan kaki yang terkilir (Faizullin & Faizullina, 2015).

I.2 Identifikasi Masalah

Dari pernyataan latar belakang yang sudah dijelaskan sebelumnya, terdapat beberapa identifikasi masalah yang berhubungan dengan fisioterapi antara lain:

- a. *Sprain ankle* adalah cedera muskuloskeletal yang sangat umum, dan sekitar 85% dari cedera ini terkait dengan ligamen *lateral* yang lebih lemah (Lazarou *et al.*, 2017).
- b. Sebagian besar individu lebih memilih menggunakan pengobatan konvensional pada cedera *sprain ankle* berulang.
- c. Di Indonesia, masih banyak ditemukan atlet yang mengalami cedera berulang. Dikarenakan saat melakukan proses rehabilitasi dan terapi latihan setelah cedera yang dilakukan dengan kurang maksimal, sehingga masih banyak terjadinya cedera lanjutan (Nugroho *et al.*, 2009).
- d. Di kota Denpasar, sebuah penelitian yang dilakukan kepada 24 pasien dengan penyakit *Sprain Ankle* yang dikemukakan oleh Nazar Moesbar yang menyatakan bahwa pria lebih banyak terkena *sprain ankle* sekitar 85,7% di bagian *tendon achilles*. Sedangkan, dibanding pada wanita sekitar 14,3% dan cedera *sprain ankle* kronis lebih rentan menyerang pada kelompok usia produktif (Kusumadari, 2018).

I.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah yang telah dijelaskan didapatkan rumusan masalah: “Bagaimana hasil pemberian *proprioceptive neuromuscular facilitation (PNF)* dan *balance training* untuk meningkatkan *strength tibialis muscle* pada cedera *sprain ankle* berulang?”

I.4 Tujuan Penulisan

Berdasarkan rumusan masalah nya, maka tujuan pada penulisan karya tulis ilmiah adalah: Untuk mengetahui hasil pemberian *proprioceptive neuromuscular facilitation*

(PNF) dan *balance training* untuk meningkatkan *strength tibialis muscle* pada cedera *sprain ankle* berulang.

I.5 Manfaat Penulisan

a. Manfaat Bagi Penulis

Memberi manfaat pembelajaran serta kemampuan untuk menganalisa dan menambahkan pengetahuan pada bidang kesehatan khususnya di fisioterapi mengenai pengaruh dari pemberian *proprioceptive neuromuscular facilitation* (PNF) dan *balance training* pada cedera berulang setelah *sprain ankle* pada *strength tibialis muscle*.

b. Manfaat Bagi Institusi

Memberi peningkatan dalam upaya pengetahuan serta kemampuan dan analisa dalam pengaruh dari pemberian *proprioceptive neuromuscular facilitation* (PNF) dan *balance training* pada cedera berulang setelah *sprain ankle* pada *strength tibialis muscle* sehingga mampu untuk memberikan intervensi yang tepat pada kasus tersebut.

c. Manfaat Bagi Masyarakat

Memberi serta menambah informasi tentang pengaruh dari pemberian *proprioceptive neuromuscular facilitation* (PNF) dan *balance training* pada cedera berulang setelah *sprain ankle* pada *strength tibialis muscle* sehingga dapat menyebar luaskan informasi kepada masyarakat dengan tepat.