

BAB I

PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang

Hidup sehat dan sejahtera merupakan harapan bagi setiap individu, tidak hanya sehat jasmani tetapi juga sehat rohani. Hal tersebut sangat erat kaitannya dengan upaya manusia dalam meningkatkan harkat dan derajat kesehatan dalam kehidupannya. Dalam kehidupan sehari-hari seseorang dalam menjalankan aktifitasnya sangat ditentukan oleh kemampuan fungsional anggota gerak tubuh, salah satunya anggota gerak tubuh bagian bawah. Pada olahragawan setiap melakukan aktivitas fisik khususnya berolahraga selalu dihadapkan kemungkinan terjadi cedera, yang akan berdampak pada gangguan aktifitas fisik, psikis, dan prestasi. Salah satu anggota tubuh yang paling sering mengalami cedera adalah pada bagian sendi pergelangan kaki. Cedera ini dapat terjadi karena terkilir secara mendadak ke arah lateral atau medial yang berakibat robeknya serabut *ligamentum* pada sendi pergelangan kaki.

Disetiap persendian terdapat serabut-serabut otot yang menghubungkan tulang satu dengan tulang yang lainnya. Serabut otot ini disebut *Ligamentum*. Cedera yang mengenai pada daerah *ligamentum* ini sering disebut sprain, sedangkan cedera yang mengenai pada *unit musculo tendinous* disebut strain. Jika seorang mengalami cedera pada pergelangan kaki, maka akan mengubah kemampuan untuk mempertahankan

keseimbangan secara optimal. Cidera biasanya terjadi karena tidak melakukan pemanasan, beban olahraga yang berlebih dan tidak melakukan gerakan dengan benar (Beynon BD, Renstrom PA, 2007)

Sprain ankle merupakan tarikan, peregangan, atau robek jaringan lunak, seperti kapsul sendi, ligamen, tendon, atau otot. Istilah ini yang sering digunakan untuk merujuk secara khusus untuk terlukanya ligamen dan dinilai sebagai derajat ringan, derajat moderat (sedang), dan derajat berat. Sprain ankle adalah kondisi penguluran yang berlebihan atau over stretch dari ligamentum tanpa memutuskan hubungan ligamentum (Sumartini, 2012).

Terjadinya sprain pada ligamen lateral pergelangan kaki akan menimbulkan bahaya jika tidak diatasi, dan diperkirakan sebanyak 302.000 pertahun kasus terjadi di *Accident & Emergency (A&E) Departments* di Inggris. Kasus tersebut akan menimbulkan nyeri, pembengkakan dan hilangnya gerak sendi, dan 15 – 73% kasus terjadi chronic ankle instability (CAI) pada pasien karena terjadinya ankle sprain berulang yang mengikuti lateral yang pada pergelangan kaki yang cedera (Bleakley et al, 2007). 85% orang mengalami sprain ankle dan 45% terjadi oleh para olahragawan terutama para atlet yang menggunakan kaki seperti olahraga Sepak bola.

Faktor-faktor ini memberikan kemudahan terjadinya Sprain Ankle yang memiliki tanda dan gejala yang utama adalah nyeri yang juga di sertai oedem. Sprain Ankle biasanya sembuh antara 2-6 minggu, namun

jika tergolong parah cedera ankle memerlukan waktu pemulihan 12 minggu dan memerlukan fisioterapi dalam mengatasi problem nyeri pada penderita Sprain Ankle.

Fisioterapi adalah pelayanan kesehatan yang ditujukan kepada individu dan atau kelompok untuk mengembangkan, memelihara, dan memulihkan gerak dan fungsi tubuh sepanjangrentang kehidupan dan menggunakan penanganan secara manual, peningkatan gerak, peralatanfisik, elektris dan mekanis, pelatihan fungsi dan komunikasi. (Kepmenkes Republik Indonesia Nomor 778/MENKES/SK/VIII/2008).

Coldtherapy adalah pemanfaatan dingin untuk mengobati nyeri dan mengurangi gejala peradangan lainnya. Istilah *cryotherapy* digunakan untuk terapi dingin yang sangat efektif, karena memanfaatkan es sebagai *anesthetic-analgesia* (Swenson et al., 1996:193). Modalitas terapi ini dapat menyerap suhu jaringan sehingga terjadi penurunan suhu jaringan melewati mekanisme konduksi Pada umumnya terapi dingin pada suhu 3,5°C selama 10 menit dapat mempengaruhi suhu sampai dengan 4 cm dibawah kulit. Jaringan otot dengan kandungan air yang tinggi merupakan konduktor yang baik sedangkan jaringan lemak merupakan isolator suhu sehingga menghambat penetrasi dingin (Brown N.J, dkk. 2004).

Dengan problem Sprain Ankle diatas maka problem utama yang sangat mengganggu adalah nyeri dimana nyeri terjadi karena keseleo secara mendadak kearah lateral atau medial yang berakibat robeknya serabut ligamentum pada sendi pergelangan kaki Sendi pergelangan kaki

mudah sekali mengalami cedera karena kurang mampu melawan kekuatan medial, lateral, tekanan dan rotasi. Karena nyeri pada penderita Sprain Ankle bila tidak ditangani akan menyebabkan kesulitan dalam melakukan aktifitas fungsional dan diharapkan dengan penanganan Fisioterapi secepatnya setelah masa akut terlampaui adalah pengembalian fungsi semaksimal mungkin. Maka pada penyusunan Karya Tulis Ilmiah Akhir ini akan digambarkan mengenai pemberian Cryotherapy dalam upaya mengurangi nyeri pada kondisi Sprain Ankle derajat II (Bleakly M.C, McDonough, MacAuley, 2006)

I.2 Rumusan Masalah

Banyaknya jumlah kasus cedera pada sprain ankle sebanyak 302.000 pertahun terjadi di *Accident & Emergency (A&E) Departments* di Inggris, cedera tersebut akan menimbulkan nyeri, pembengkakan dan hilangnya fungsi gerak sendi, oleh karena itu dibutuhkan terapi yang tepat untuk mengurangi gejala tersebut. Penulis melakukan intervensi *cryotherapy* untuk mengurangi nyeri pada penderita sprain ankle derajat II.

I.3 Tujuan Penulisan

Tujuan dari intervensi ini adalah mengetahui seberapa efektif pemberian terapi dengan menggunakan *cryoterapi* yang dilakukan dalam 3x terapi, yaitu :

I.3.1 Mengurangi nyeri

I.3.2 Mengurangi Oedem

I.3.3 Meningkatkan fungsi gerak sendi

I.4 Terminologi Istilah

Untuk memperjelas dan mencegah kesalahpahaman, dalam keterangan selanjutnya maka penulis akan menguraikan dan memberikan batasan-batasan istilah dalam judul Karya Tulis Ilmiah Akhir ini, yaitu :

I.4.1 Sprain Ankle

Sprain ankle atau keseleo adalah kondisi yang terjadi karena *overstretch* pada saat melakukan olahraga, hipermobile, dan muscle weakness sehingga kerobekan pada ligament atau tendon yang menyebabkan terjadinya inflamasi sehingga menimbulkan rasa bengkak, nyeri, fungsi persendian terganggu serta ketidakstabilan persendian ligamentum (Kowalak, 2006).

I.4.2 Nyeri

Nyeri adalah pengalaman sensori dan emosional yang tidak menyenangkan akibat dari kerusakan jaringan yang aktual dan potensial (Brunner & Suddarth, 2002). Nyeri adalah pengalaman sensori dan emosional yang tidak menyenangkan yang berhubungan dengan kerusakan jaringan atau potensial menyebabkan kerusakan jaringan (Perry & Potter, 2005)

I.4.3 Cryotherapy

Coldtherapy adalah pemanfaatan dingin untuk mengobati nyeri dan mengurangi gejala peradangan lainnya. Istilah *cryotherapy* digunakan untuk penggunaan terapi dingin yang sangat ekstrim, biasanya menggunakan cairan nitrogen yang digunakan sebagai *anesthetic-analgesia* (Swenson et al., 1996:193). Pada terapi dingin, digunakan modalitas terapi yang

dapat menyerap suhu jaringan sehingga terjadi penurunan suhu jaringan melewati mekanisme konduksi. Pada umumnya terapi dingin pada suhu $3,5^{\circ}\text{C}$ selama 10 menit dapat mempengaruhi suhu sampai dengan 4 cm dibawah kulit. Jaringan otot dengan kandungan air yang tinggi merupakan konduktor yang baik sedangkan jaringan lemak merupakan isolator suhu sehingga menghambat penetrasi dingin (Brown N.J, dkk. 2004).

