

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah Penelitian

Beberapa tahun terakhir, futsal merupakan salah satu cabang olahraga yang sangat populer, sebagaimana dinyatakan oleh Ribeiro dan Costa (2006) bahwasannya, futsal telah banyak menarik perhatian masyarakat dari usia muda hingga usia tua. Perkembangannya begitu pesat, dan hampir menyentuh seluruh lapisan masyarakat di se-antero penjuru dunia tanpa terkecuali di bumi Nusantara. Data dari website resmi Futsal Indonesia terdapat 16 klub futsal putra dan 8 klub futsal putri. Melihat asal muasal olahraga ini, futsal berasal dari Uruguay tepatnya di Montevideo pada tahun 1930, oleh Juan Carlos Ceriani pada saat event olahraga terbesar yakni piala dunia yang diselenggarakan di negara tersebut (Asmar Jaya, 2008). Daya tarik olahraga ini tidak hanya dirasakan oleh kaum adam namun atlet perempuan juga sudah menaruh atensi yang cukup tinggi, hal ini ditunjukkan dengan perkembangannya di Indonesia. Hal tersebut dapat dilihat dari kejuaraan dalam negeri untuk futsal perempuan yang berorientasi pada proporsi prestasi seperti Women Pro Futsal League (WPFL).

Perkembangan tersebut dapat dibuktikan di beberapa wilayah di Indonesia, seperti di Kota Semarang olahraga futsal putri tumbuh begitu cepat. Hasil survey mengenai ekstrakurikuler futsal putri SMA/SMK Negeri se-Kota Semarang sudah melakukan pembinaan dengan baik (Pratiwi, S.A.M, 2015). Perkembangan tersebut sangat terstruktur yang dibuktikan dengan dukungan pelatih, pendanaan dan pengorganisasian, program latihan, juga sarana dan prasarana. Terdapat 6 SMA/SMK yang melakukan pembinaan atlet futsal dengan sistematis dan massif, sehingga dalam 10 tahun terakhir tidak kurang dari 5 medali telah berhasil diraih. Tidak hanya di kota Semarang, di kota Bandar Lampung remaja putri juga menaruh atensi yang cukup tinggi untuk bermain futsal, hal ini dapat dibuktikan dengan diselenggaranya beberapa kompetisi oleh instansi pemerintah maupun swasta, antara lain: Walikota Cup, Gubernur Cup, Kartini Cup, dan S-One Cup (Pratiwi, F.K.J, 2016).

Futsal secara karakteristik hampir sama dengan sepak bola, yang mana olahraga ini menuntut pemainnya untuk memiliki skill yang tinggi untuk melakukan gerakan yang efektif pada saat bermain. Olahraga ini juga erat kaitannya dengan *body contact*, meskipun secara peraturan lebih ketat dibandingkan sepak bola. Oleh sebab itu, futsal juga sarat dengan probabilitas cedera, dalam olahraga futsal presentasi insiden cedera adalah 55,2 per 10.000 jam dan masuk dalam kategori 10 cabang olahraga dengan tingkat cedera yang tinggi (Schmikli et al, 2009). Adapun jenis cedera pada olahraga ini menurut Astrid Junge dan Dvorak (2010), ada 2 yakni cedera memar (44,2%) dan keseleo (19,4%) merupakan cedera yang sering terjadi dan menjangkit pada atlet elit futsal. Probabilitas cedera pada olahraga Futsal juga lebih besar dibanding dengan sepak bola yang secara sekilas hampir sama dari karakter kedua cabang olahraga tersebut. Hal tersebut sesuai dengan yang dijelaskan oleh A. Junge, J dan Devorak (2010) bahwa olahraga futsal sekitar 2,7 kali lebih banyak daripada sepak bola yang memiliki grade cedera 2,3 trauma. Chussurur, M.M (2015) melaporkan bahwa pada lapangan futsal semen, rumput sintetis dan parquette (lantai kayu), bagian tubuh atlet futsal yang paling banyak mengalami cedera adalah ekstermitas bawah (tubuh bagian bawah). Adapun bentuk cedera yang kerap kali dialami oleh atlet futsal yaitu sprain pada pergelangan kaki (Chussurur, M.M, 2015).

Untuk atlet putri, probabilitas grade cedera lebih tinggi dibandingkan dengan atlet pria. Majewski, Susanne, & Klaus (2006) juga melaporkan jika membandingkan peluang cedera antara atlet pria dan putri yang berpartisipasi dalam olahraga sepak bola dan bola basket, maka atlet putri mengalami cedera *anterior cruciate ligament* (ACL) 3 hingga 4 kali lebih banyak, dengan presentasi 63-80% cedera diidentifikasi sebagai cedera non-kontak. Dilaporkan oleh Bell et al (2016) bahwa atlet putri lebih mungkin mengalami cedera sebagai atlet olahraga tunggal dari pada atlet pria, yang mengakibatkan pada peningkatan risiko cedera berlebihan.

Seperti yang telah dibahas di atas tentang cedera ACL, bahwa bagian tubuh yang seringkali mengalami cedera pada olahraga futsal adalah bagian *lower-body* (anggota tubuh bagian bawah). Pada daerah kaki dan betis, kita dapat menemukan

sindrom stress tibial dan daerah yang sering cedera lainnya ialah tendon Archilles (Alfredson, 2003; Järvinen, Kannus, Maffulli, & Khan, 2005; Maffulli, Sharma, & Luscombe, 2004; Zafar, Mahmood, & Maffulli, 2009). Hasil penelitian tersebut diperkuat juga oleh de Vos dkk (2010) yang menemukan dalam study mereka bahwasanya sampai pada 52% dari para pelari (atlet) menderita atau mengalami cedera pada tendon Archilles mereka dan kadang efeknya berlangsung jangka panjang bahkan selama karir mereka. Selain itu, Straccolini A et al (2015) menyatakan bahwa cedera berlebihan terkait olahraga sekitar dua pertiga terjadi pada ekstremitas bawah. Lebih khususnya cedera kerap terjadi pada bagian ACL, hal tersebut seperti yang dilaporkan oleh Arendt et al (1999), bahwa telah dilakukan penjelasan mengenai prevalensi/keumuman mengenai cedera ACL non-kontak pada beberapa teori yang mendukung, yang kemudian Maetzel, Krahn, & Naglie (2003) melakukan studi dan menemukan hal yang serupa bahwa prevalensi cedera ACL lebih tinggi pada atlet putri.

Salah satu metode yang solutif untuk menanggulangi permasalahan cedera pada olahraga adalah metode *Kinesio Taping*. Kase et al (2013) melaporkan bahwa *Kinesio Taping* dapat digunakan dalam fase cedera apapun baik cedera akut, subakut atau kronis, dan dapat dikombinasikan dengan jenis-jenis terapi lainnya. Metode ini bukan merupakan hal yang baru, banyak penelitian yang telah dilakukan dalam upaya menelisik metode ini, dan manfaat yang didapatkan juga sangat signifikan. Seperti diantaranya, penelitian yang dilakukan oleh Freedman, et al (2014) dan Hajimirrahimi, et al (2014), dijelaskan bahwasanya apabila terjadi kerusakan sistem musculoskeletal, *Kinesio Taping* sangat berpotensi mengurangi efek dari rasa sakit tersebut. Hal lain juga ialah, dapat secara positif memengaruhi persepsi otot yang mengalami kelelahan (Álvarez-Álvarez, et al, 2014).

Kinesio Taping terbuat dari katun dengan perekat akrilik sehingga menimbulkan rasa panas dan memiliki elastisitas yang berefek untuk meningkatkan fleksibilitas dan kekuatan otot (Bravi R, et al, 2016, Szymura J, et al, 2016). Sifat dari *Kinesio Taping* ini adalah elastis yang mampu direntangkan sampai 140% dari panjang dasarnya. Selain itu, *Kinesio Taping* ini anti air, sehingga dapat digunakan

dalam kurun waktu yang cukup lama, dengan estimasi 72 jam (Yoshida A, Kahanov L, 2007). Untuk memberikan rasa nyaman ketika digunakan dalam kurun waktu yang cukup lama, maka kapas juga merupakan salah satu komposisi dari *Kinesio Taping*.

Kinesio Taping ini menyebabkan “*recoil effect*” (Parreira, et al, 2014). Yakni, jika *Kinesio Taping* digunakan pada area proksimal ke distal maka *Kinesio Taping* tersebut akan bergerak mundur kembali ke tempat asalnya. Efek tersebut mengakibatkan konvolusi pada lapisan permukaan kulit, yang akan mengangkat permukaan kulit sehingga dapat memperlancar peredaran darah dan memperbaiki sirkulasi limfatik. Dalam hal ini, menurut Kalron dan Bar-Sela (2013) pada kasus kelainan limfatik (misalnya Lymphedema), yakni ketika terjadi kerusakan pembuluh getah bening, aliran getah bening akan tersumbat dan mengakibatkan pembengkakan.

Hasil observasi penulis menemukan, biasanya di lapangan futsal yang dilakukan untuk mengatasi cedera adalah dengan metode kompres dingin (*Cold Compression*). Metode kompres ini menimbulkan sensasi tidak nyaman di awal perlakuan namun dengan metode ini hanya bisa meredam rasa nyeri saja, dengan kinerja untuk menurunkan jaringan aliran darah yang menyebabkan vasokonstriksi dan mengurangi metabolisme jaringan (Nadler et al., 2004). Terapi *Cold Compression* (menggunakan es) ini sangatlah efektif, cepat, sederhana penerapannya dan cukup ekonomis dibandingkan dengan terapi yang lain (Fondy, 2012). Penelitian lain yang dilakukan oleh Peterson dan Renstrom (2001) menjelaskan bahwa manfaat terapi dingin kepada pasien dapat dengan cepat merasakan adanya perbaikan pada gejala, perawatan juga mudah untuk dilakukan, tertoleransi dengan baik, minimnya risiko serta tidak mahal. Terlebih ketika cedera tersebut terjadi pada bagian musculoskeletal, terapi dingin sangat cocok untuk menangani kasus tersebut (Phona, 2014).

Penelitian yang dilakukan oleh Scott F. Nadler, et al, (2004) melaporkan bahwa kompres dingin dapat memperlambat aliran darah akibat adanya vasokonstriksi, kemudian dapat memulihkan kinerja metabolisme pada jaringan otot, membantu penyebaran oksigen, mengurangi inflamasi dan kejang otot. Selain itu, kompres dingin menurunkan suhu di kulit dan jaringan bawah kulit hingga 2-4 cm sehingga

mengurangi beban kerja *nociceptors*. Kompres dingin juga dapat mengurangi pembengkakan sebab dapat memperlambat proses metabolisme dan produksi metabolit sehingga membatasi grade cedera (Enwemeka et al., 2002). Enwemeka et al. (2002) juga menemukan dalam penelitiannya bahwa pengobatan terapi dengan kompres dingin selama lebih kurang 20 menit, dapat menurunkan dan mengurangi sensasi nyeri.

Meskipun telah banyak studi yang membahas mengenai *Kinesio Taping*, namun penelitian *Kinesio Taping* yang dikombinasikan dengan *Cold Compression* masih kurang untuk diteliti, terlebih di Indonesia. Tidak hanya itu, penelitian *Kinesio Taping* yang berfokus untuk atlet putri dapat dikatakan masih jarang dilakukan, terlebih di Indonesia belum ada penelitian fokus membahas mengenai hal tersebut. Oleh sebab itu, penelitian ini penting untuk dilakukan, untuk mengisi kekosongan kajian ilmiah yang membahas mengenai hal tersebut. Penelitian ini bertujuan untuk mengukur signifikansi teknik *Kinesio Taping* dan metode *Cold Compression* sebagai solusi peringanan dan penanganan cedera *lower-body* pada atlet futsal putri. Sehingga, dapat diprediksikan bahwasanya teknik *Kinesio Taping* dan metode *Cold Compression* ini memiliki tingkat signifikansi yang tinggi terhadap penanganan cedera pada atlet futsal putri.

1.2 Rumusan Masalah Penelitian

Adapun masalah dalam penelitian ini ialah :

- a. Apakah terdapat pengaruh penggunaan *Kinesio Taping* terhadap cedera Tendon Achilles dan cedera Patela pada atlet futsal putri?
- b. Apakah terdapat pengaruh penggunaan *Cold Compression* yang dikombinasikan dengan *Kinesio Taping* terhadap cedera Tendon Achilles dan cedera Patela pada atlet futsal putri?
- c. Apakah terdapat pengaruh penggunaan *Kinesio Taping* terhadap cedera Tendon Achilles dan cedera Patela pada atlet futsal putri ditinjau dari tes ROM?

- d. Apakah terdapat pengaruh penggunaan *Cold Compression* yang dikombinasikan dengan *Kinesio Taping* terhadap cedera Tendon Achilles dan cedera Patela pada atlet futsal putri ditinjau dari tes ROM?
- e. Apakah *treatment Kinesio Taping* yang dikombinasikan dengan *Cold Compression* lebih efektif dibanding *treatment Kinesio Taping* terhadap cedera Tendon Achilles dan cedera Patela pada atlet futsal putri?

1.3 Batasan Masalah Penelitian

Untuk memfokuskan pembahasan maka dibuatlah batasan masalah, adapun batasan masalah tersebut ialah sebagai berikut:

- a. Cedera yang diberikan perlakuan ialah tubuh bagian bawah atlet khususnya bagian *Tendon Achilles* dan *Patela*.
- b. *Kinesio Taping* yang digunakan ialah *Kinesio Taping* yang banyak digunakan oleh atlet dan diberikan juga perlakuan berupa *Cold Compression*.

1.4 Tujuan Penelitian

Sesuai dengan masalah yang dikemukakan di atas, maka tujuan dilakukannya penelitian ini sebagai berikut :

- a. Untuk mengetahui adanya pengaruh penggunaan *Kinesio Taping* terhadap cedera Tendon Achilles dan cedera Patela pada atlet futsal putri.
- b. Untuk mengetahui adanya pengaruh penggunaan *Cold Compression* yang dikombinasikan dengan *Kinesio Taping* terhadap cedera Tendon Achilles dan cedera Patela pada atlet futsal putri.
- c. Untuk mengetahui adanya pengaruh penggunaan *Kinesio Taping* terhadap cedera Tendon Achilles dan cedera Patela pada atlet futsal putri ditinjau dari tes ROM.
- d. Untuk mengetahui adanya pengaruh penggunaan *Cold Compression* yang dikombinasikan dengan *Kinesio Taping* terhadap cedera Tendon Achilles dan cedera Patela pada atlet futsal putri ditinjau dari tes ROM.

- e. Untuk mengetahui perbedaan pengaruh *treatment Kinesio Taping* yang dikombinasikan *Cold Compression* dengan *treatment Kinesio Taping* saja terhadap cedera Tendon Achilles dan cedera Patela pada atlet futsal putri.

1.5 Kontribusi Penelitian

Berdasarkan dari beberapa literatur di atas mengenai manfaat *Kinesio Taping* untuk menanggulangi cedera, maka penelitian ini mempunyai kontribusi teoritis dan kontribusi praktis, sebagai berikut :

1.5.1 Kontribusi teoritis

- a. Penelitian-penelitian sebelumnya (Parreira PCS et al, 2014, Güven Z et al, 2012) yang membahas soal *Kinesio Taping* telah membuktikan bahwa *Kinesio Taping* terbukti efektif dalam mengurangi nyeri dan kejang otot, meningkatkan *Range of Motion* (ROM), meningkatkan sirkulasi darah dan getah bening, mengurangi edema, memperkuat otot yang melemah, mengontrol ketidakstabilan pada sendi dan posisi tubuh.
- b. Penelitian mengisi ruang kosong dalam hal penanganan cedera pada atlet futsal putri melalui metode *Kinesio Taping* yang dikombinasikan dengan *Cold Compression*.
- c. Penelitian ini dapat menjadi sebagai penguat pijakan teori untuk peneliti selanjutnya, tentunya yang meneliti mengenai cedera pada atlet putri berbasis *Kinesio Taping*.

1.5.2 Kontribusi praktis

- a. Bagi atlet. Berdasarkan kajian literatur dan hasil riset sebelumnya serta fakta di lapangan membuktikan bahwasanya melalui *Kinesio Taping* dan *Cold Compression* atlet akan tertolong terhadap permasalahan cedera pada otot.
- b. Bagi pelatih. Metode *Kinesio Taping* dan metode *Cold Compression* dapat dijadikan sebagai salah satu alternative jika atletnya mengalami cedera baik pada saat latihan maupun pada saat bertanding.