

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Permainan olahraga sepakbola adalah salah satu permainan yang digemari oleh kalangan remaja pada saat ini. Dalam permainan sepakbola dibutuhkan kondisi fisik yang baik untuk menunjang keterampilan bermain sepakbola seperti kecepatan, kelincahan, daya tahan dan sebagainya. Tujuan dari permainan sepakbola adalah memasukkan bola sebanyak-banyaknya ke gawang lawan dan mencegah lawan memasukan bola ke gawang sendiri. Untuk dapat bermain dengan baik harus melakukan latihan yang teratur, dan berkesinambungan. Latihan pengembangan tubuh baik secara mental maupun fisik merupakan subjek yang menentukan prestasi yang lebih cepat. Maka dari itu semakin teratur pemain melakukan latihan maka semakin baik pula tingkat keterampilan bermain sepakbolanya.

Di Indonesia sepakbola mulai berkembang pada tahun 1920 yang dibawa oleh bangsa Belanda pada saat menjajah Indonesia, awalnya olahraga ini hanya berkembang dikalangan orang-orang Belanda saja namun lambat laun bangsa pribumi juga memainkan olahraga ini sehingga berdirilah Persatuan Sepakbola Seluruh Indonesia atau PSSI pada tanggal 19 April 1930 di Yogyakarta (Sucipto, 2000).

Saat ini sepakbola menjadi olahraga terpopuler di Indonesia, hal ini dapat dibuktikan dengan mudahnya permainan ini kita jumpai baik di desa maupun di kota, banyak orang yang memainkan olahraga ini. Tingkatan keterampilan pada cabang olahraga merupakan hal yang membedakan seorang juara dan lainnya. Seperti pada cabang olahraga sepakbola, maka semakin baik seseorang dapat menggiring, menembak, dan mengumpan maka semakin baik kemungkinannya untuk menjadi seorang pemain yang sukses. Tetapi keahlian olahraga tersebut akan menjadi terbatas oleh kondisi otot hamstring yang mengalami penurunan fleksibilitas pada otot hamstring. Kondisi tersebut dapat berdampak pada kekuatan, daya tahan, *power*, kecepatan, kelentukan, kelincahan, koordinasi, keseimbangan, ketepatan dan reaksi. Dengan demikian fleksibilitas pada otot hamstring merupakan bagian komponen yang penting. Latihan *stretching* diperlukan untuk menunjang keterampilan dalam olahraga sepakbola, sehingga fleksibilitas pada otot hamstring merupakan sebagian faktor yang penting dalam mempengaruhi kemampuan menggiring bola yang merupakan salah satu teknik dalam permainan olahraga sepakbola.

Otot hamstring merupakan jenis otot tipe I atau tonik, dimana bila terjadi suatu patologi maka otot tersebut akan mengalami penegangan dan pemendekan atau kontraktur. Panjang otot hamstring berkaitan erat dengan fleksibilitas otot, dimana bila suatu otot mengalami pemendekan maka fleksibilitas otot tersebut juga akan menurun. Fleksibilitas merupakan kemampuan otot untuk memanjang/mengulur semaksimal mungkin sehingga tubuh dapat bergerak dengan ROM yang maksimal tanpa disertai dengan rasa

tidak nyaman/nyeri. Fleksibilitas merupakan faktor penting untuk melakukan suatu gerakan baik dalam berolahraga ataupun aktivitas fisik lainnya.

Stretching adalah bentuk dari penguluran atau peregangan pada otot-otot di setiap anggota badan agar dalam setiap melakukan olahraga terdapat kesiapan serta untuk mengurangi dampak cedera yang sangat rentan terjadi. Stretching yang diberikan pada otot akan memiliki pengaruh, yang pertama akan terjadi pada komponen elastin (aktin dan miosin) dan tegangan dalam otot meningkat dengan tajam, sarkomer memanjang dan bila dilakukan terus-menerus otot akan beradaptasi dan hal ini hanya bertahan sementara untuk mendapatkan panjang otot yang diinginkan. Respon mekanik otot terhadap peregangan bergantung pada myofibril dan sarkomer otot. Setiap otot tersusun dari beberapa serabut otot. Satu serabut otot terdiri atas beberapa myofibril. Serabut myofibril tersusun dari beberapa sarkomer yang terletak sejajar dengan serabut otot. Sarkomer merupakan unit kontraktile dari myofibril dan terdiri atas filamen aktin dan myosin yang saling tumpang tindih. Sarkomer memberikan kemampuan pada otot untuk berkontraksi dan relaksasi, serta mempunyai kemampuan elastisitas jika diregangkan. Ketika otot secara pasif diregang, maka pemanjangan awal terjadi pada rangkaian komponen elastis (sarkomer) dan tension meningkat secara drastis. Kemudian, ketika gaya regangan dilepaskan maka setiap sarkomer akan kembali ke posisi *resting length*. Kecenderungan otot untuk kembali ke posisi *resting length* setelah peregangan disebut dengan elastisitas.

Fleksibilitas hamstring yang baik ditunjukkan dengan kemampuan otot hamstring untuk berkontraksi secara *concentric* dan *excentric* secara maksimal. Hamstring yang memendek menyebabkan seorang atlet mudah untuk terkena cedera (*strain*), sehingga dapat mengganggu performa pada saat bermain, hamstring yang pendek berpengaruh pada penurunan kekuatan/keseimbangan otot sehingga kontraksi menjadi tidak sinergis (Stephens et al.,2006).

Fisioterapis merupakan salah satu profesi kesehatan yang mempunyai kompetensi dalam bidang latihan dan olahraga serta mempunyai obyek forma gangguan gerak dan kemampuan fungsional.

Fisioterapi adalah bentuk pelayanan kesehatan yang ditujukan kepada individu dan atau kelompok untuk mengembangkan, memelihara dan mengembalikan gerak dan fungsi tubuh sepanjang daur kehidupan dengan menggunakan penanganan secara manual, peningkatan gerak, peralatan (fisik, elektroterapeutis, mekanis), pelatihan fungsi, komunikasi (Permenkes 80/2013 pasal 1 ayat 2).

Sesuai dengan uraian diatas pelayanan fisioterapi adalah menangani gerak dan fungsi tubuh manusia. Fisioterapi dapat memberikan pelayanan dalam ruang lingkup kegiatan kuratif yaitu upaya yang ditujukan untuk pengobatan secara tepat dan adekuat serta pelayanan dalam ruang lingkup kegiatan rehabilitatif yaitu upaya untuk memperbaiki kelemahan – kelemahan akibat penyakit. Sehingga fisioterapi sangat berperan didalam mengembangkan, memelihara, dan memulihkan kemampuan fungsional klien yang diantaranya adalah pemain sepakbola. Dalam pelaksanaan olahraga prestasi seorang pemain perlu dipersiapkan secara matang dari segi fisik,

emosional, serta tehnik. Untuk komponen kesehatan fisik mencakup salah satunya komponen kelentukan otot hamstring (Nala, 2011).

Untuk memelihara hamstring agar tetap baik sehingga terhindar dari terjadinya cedera perlu adanya latihan penguluran. Metode latihan penguluran otot hamstring sangat banyak jenis dan variasinya. Namun dalam kesempatan ini penulis berkeinginan untuk mengetahui pemberian *Muscle Energy Technique (MET)* dan *Active Isolated Stretching (AIS)* yang sama-sama dipercaya dapat meningkatkan fleksibilitas otot.

Muscle Energy Technique (MET) adalah intervensi latihan yang mampu memanjangkan otot yang mengalami pemendekan, mengurangi kontraktur, mengurangi hipertonus otot yang spastic dan secara fisiologikal memperkuat kelompok otot yang mengalami kelemahan. Pemberian *Muscle Energy Technique (MET)* pada otot hamstring akan merenggankan reseptor pada *m.hamstrings* yang disebut *golgi tendon organ (GTO)* yang terletak ditendon dari *m.hamstrings* sebagai agonis. Impuls aferen saraf dari *golgi tendon organ* menuju *dorsal root* pada *spinal cord* dan bertemu dengan hambatan *motor neuron*. Ini menghentikan debit impuls *motor neuron eferent* oleh karena mencegah kontraksi lanjut, penurunan tonus otot, yang pada gilirannya menghasilkan *m.hamstrings* yang santai dan memanjang saat rileksasi. *Muscle Energy Technique (MET)* ini akan meregangkan, meningkatkan dan memperpanjang jaringan *myofascial* pada *m.hamstrings* yang berpotensi menghasilkan *viscoelastic* dan perubahan struktural, perubahan gerakan *autonomic mediated* dalam cairan ekstraselular otot dan *mechanotransduction* fibroblast (Chaitow, 2001).

Active Isolated Stretching (AIS) adalah suatu metode penguluran yang dilakukan pada otot-otot postural suatu latihan fleksibilitas yang dilakukan secara aktif. *Active Isolated Stretching (AIS)* meningkatkan fleksibilitas otot secara aktif dan menguatkan otot *agonis*. Pada saat melakukan *Active Isolated Stretching (AIS)* terdiri komponen yang ada dalam otot yaitu *golgi tendon* dan *muscle spindle* yang dirangsang untuk melakukan kontraksi pada otot *antagonis* dan terjadi relaksasi pada otot *agonis* sehingga akan mendapatkan penguluran yang berarti. Tekanan pada otot *agonis* saat melakukan peregangan secara aktif maka akan membantu relaksasi pada otot yang di regang (*antagonis*).

Active Isolated Stretching (AIS) dilakukan untuk mendapatkan penambahan panjang dari otot dan jaringan ikat apabila suatu otot terulur dengan sangat cepat, maka *spindel* otot berkontraksi untuk menghantarkan rangsangan serabut *afferent primer* yang menimbulkan tegangan otot menigkat. Sedangkan jika otot diulur dengan kekuatan yang sedang dan perlahan-lahan maka laju *golgi tendon* organ dan inhibisi dalam otot menyebabkan sarkomer memanjang (Benjamin, 2009).

Dalam penerapan prosedur *Active Isolated Stretching (AIS)* menunjukkan suatu kontraksi isotonik dari otot yang mengalami pemendekan, dan secara aktif otot akan memanjang. Namun kontraksi isotonik yang dilakukan saat *Active Isolated Stretching (AIS)* dari otot yang mengalami pemendekan akan menghasilkan otot memanjang secara maksimal tanpa ada perlawanan. Dengan adanya kontraksi isotonik akan membantu menggerakan stretch *reseptor* dari *spindle* otot untuk segera mengulur panjang otot yang

maksimal. Golgi tendon akan terlibat dan menghambat ketegangan otot bila otot sudah mengulur secara maksimal sehingga otot dapat dengan mudah dipanjangkan (Mattes, 2006).

Active Isolated Stretching (AIS) akan membantu kita untuk meningkatkan fleksibilitas pada otot dan mempertahankan keuntungan yang kita buat. Dalam *Active Isolated Stretching*, Kita tidak memegang peregangan selama 10 sampai 30 detik seperti yang biasa kita lakukan. Sebaliknya, kita menggunakan tali dengan lembut membantu dalam menarik otot kita sedikit lebih jauh dari tubuh kita biasanya akan memungkinkan. Bentuk peregangan yang memprogram ulang otak kita dan tubuh kita dapat untuk mengingat rentang pergerakan yang kita lakukan, sehingga kita dapat melihat perbaikan yang cepat dalam meningkatkan fleksibilitas. Fisioterapis disini menjaga agar tidak ada gerakan kompensasi dari gerakan *Active Isolated Stretching (AIS)* tersebut. Jika pasien sudah sampai batas kemampuannya biasanya akan terjadi gerakan kompensasi. Disini pasien dapat mengetahui batas kemampuan sampai dimana ototnya terulur secara maksimal, karena pasien benar-benar bergerak secara aktif (Falsone, 2009)

Dari uraian dan penjelasan tersebut, maka dalam hal ini penulis mengemukakan bahwa latihan *Muscle energy technique (MET)* dan *Active Isolated Stretching (AIS)* tidak boleh dikesampingkan, harus menjadi perhatian utama dalam membina atlet untuk mencapai prestasi yang lebih baik terutama sekali dalam cabang olahraga sepakbola, sebab apabila hal ini dibiarkan maka prestasi atlet, seperti *passing, stopping, keeping* dan *shooting* bisa menjadi menurun. Mengingat pentingnya unsur keterampilan dalam pemain sepakbola,

maka perlu diteliti tentang latihan *muscle energy technique* dan *active isolated stretching* dampaknya terhadap peningkatan fleksibilitas otot hamstring. Untuk itu peneliti ini mengangkat judul “Perbedaan latihan *Muscle energy technique (MET)* dan *Active Isolated Stretching (AIS)* untuk meningkatkan fleksibilitas otot hamstring pada pemain sepakbola Talaga fc di Tangerang - Banten”.

B. Identifikasi Masalah

Dewasa ini perkembangan olahraga terutama sepakbola sudah menjadi bagian olahraga yang melekat di masyarakat Indonesia tidak hanya menonton pertandingan bahkan ikut memainkan dan menjadi hobi dan mata pencaharian akan tetapi ada ketidakpahaman terhadap dasar latihan atau stretching hal ini karena kurangnya mendapat perhatian secara proporsional dari pemain maupun guru/pelatih. Pada kenyataannya pemain lebih senang melakukan latihan maupun hanya sekedar bermain sepakbola yang lebih menekankan pada penguasaan teknik semata. Begitu pula dengan tim sepakbola Talaga FC yang merupakan tim sepakbola di desa Talaga yang gemar berlatih dan mengikuti kompetisi sepakbola antar daerah, jarang sekali melakukan latihan peregangan justru dengan tidak melakukan latihan peregangan pada otot hamstring dapat mengalami gangguan fleksibilitas pada otot hamstring dengan adanya *tight* pada otot hamstring. Hal ini akan menjadi masalah pada pemain sepakbola karena akan mengalami penurunan prestasi, ini menjadi perhatian kebutuhan rehabilitatif yang memadai untuk mencegah *reinjuries*. Yang terjadi jika pemain mengalami penurunan fleksibilitas, adalah pemain akan kesulitan

menambah skill seperti kekuatan, daya tahan, *power*, kecepatan, kelentukan, kelincahan, koordinasi, keseimbangan, ketepatan dan reaksi.

Penegakan diagnosa fisioterapi terhadap fleksibilitas hamstring dilakukan dengan sesuai standar pemeriksaan panjang otot hamstring menggunakan *sit and reach test (SRT)* adalah metode yang paling umum digunakan untuk menilai fleksibilitas otot hamstring. Tes ini mengukur fleksibilitas punggung bawah dan otot hamstring dengan prinsip kerja duduk di lantai dengan kaki lurus ke depan hingga telapak kaki menyentuh box yang berfungsi untuk mengukur nilai fleksibilitas, lalu tangan lurus kedepan di atas satu sama lain dan telapak tangan menghadap ke bawah, subjek mencapai ke depan sepanjang garis ukur sejauh mungkin, tes ini dilakukan 3 kali repetisi untuk mengetahui nilai fleksibilitas pada otot hamstring.

Oleh sebab itu dalam penelitian ini akan dilanjutkan dan dibahas lebih jauh tentang Perbedaan Antara *Muscle energy technique (MET)* dan *Active Isolated Stretching (AIS)* terhadap otot hamstring pada pemain sepakbola Talaga fc di Tangerang - Banten yang telah ditentukan

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut di atas, penulis mengambil sebuah rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu:

1. Apakah ada efek latihan *Muscle energy technique (MET)* terhadap fleksibilitas otot hamstring pada pemain tim *sepakbola Talaga FC*?
2. Apakah ada efek latihan *active isolated stretching (AIS)* terhadap fleksibilitas otot hamstring pada pemain tim *sepakbola Talaga FC*?

3. Apakah ada perbedaan antara *Muscle energy technique (MET)* dan *Active Isolated Stretching (AIS)* terhadap fleksibilitas otot hamstring pada pemain tim sepakbola Talaga FC?

D. Tujuan Umum

Berdasarkan rumusan masalah di atas maka penelitian ini bertujuan:

1. Untuk membuktikan adanya efek latihan *Muscle energy technique (MET)* dalam manfaat fleksibilitas otot hamstring pada pemain tim sepakbola Talaga FC.
2. Untuk membuktikan adanya efek latihan *Active Isolated Stretching (AIS)* fleksibilitas otot hamstring pada pemain tim sepakbola Talaga FC.
3. Untuk membuktikan adanya perbedaan antara *Muscle energy technique (MET)* dan *Active Isolated Stretching (AIS)* terhadap fleksibilitas otot hamstring pada pemain tim sepakbola Talaga FC.

E. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis

Manfaat teoritis penelitian ini adalah:

- a. Diharapkan informasi yang digali bermanfaat bagi mahasiswa di bidang olahraga untuk dapat mengembangkan konsep dasar dalam rangka meningkatkan prestasi olahraga.

- b. Bagi penelitian lain diharapkan terangsang untuk meneliti secara mendalam tentang masalah yang berhubungan dengan cabang olahraga *sepakbola* yang belum terjangkau dalam penelitian.

2. Manfaat Praktis

Kegunaan praktis adalah kegunaan bagi pelaksana. Diharapkan informasi yang telah diperoleh dalam penelitian ini dapat menjadi tambahan informasi bagi Pembina dan pelatihan olahraga.

3. Bagi Institusi Pendidikan

- a. Dengan adanya hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan bahan kajian untuk diteliti lebih lanjut sekaligus menjadi referensi tambahan bagi mahasiswa yang membutuhkan pengetahuan lebih lanjut mengenai penanganan dan intervensi untuk pengaruh dari kedua metode tersebut terhadap fleksibilitas otot hamstring
- b. Dapat menambah khasanah ilmu kesehatan dalam dunia pendidikan pada khususnya.

4. Bagi Institusi lain

Sebagai tambahan referensi mengenai penanganan dan intervensi fisioterapi yang digunakan untuk peningkatan tersebut terhadap fleksibilitas otot hamstring.