

## BAB I PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Olahraga merupakan salah satu aktivitas yang paling banyak digemari oleh sebagian besar manusia yang ada di bumi ini. Perkembangan olahraga di dunia sangat populer di semua kalangan masyarakat dan telah diselenggarakan mulai dari kejuaraan tingkat dunia, benua, antar negara bagian, nasional sampai dengan ke pelosok daerah. Kejuaraan tersebut mulai diikuti dari tingkat pemain profesional sampai pemain amatir, dari tingkat pemain senior sampai junior, mulai dari usia dini sampai dewasa baik laki-laki maupun perempuan. Olahraga bukan hanya sekedar kegiatan atau aktivitas, melainkan menjadi sebuah pertunjukan yang digemari oleh semua kalangan. Seperti pada penyelenggaraan sepakbola tersebut saat ini telah dilaksanakan di hampir seluruh negara, salah satunya di negara Indonesia.

Ada banyak faktor penyebab tertinggalnya olahraga di Indonesia, salah satunya adalah cedera. Cedera yang sering terjadi pada olahraga sepakbola usia dapat diakibatkan oleh berbagai hal, seperti pemberian latihan fisik, teknik dan taktik yang tidak terprogram pada saat latihan maupun mengikuti pertandingan. Jenis cedera yang biasa terjadi dalam kompetisi sepak bola mulai dari luka, *strain*, *sprain*, dislokasi sampai *fracture*. Angka kejadian cedera pada atlet sepak bola disebutkan; cedera pada leher 10,1 %, bahu kanan 7,7%, bahu kiri 1,8%, bahu kanan dan kiri 1,8%, siku kanan 3,6%, siku kiri 3,0% siku kanan dan kiri 1,2%, pergelangan tangan kanan 8,9%, pergelangan tangan kiri 5,4%, pergelangan tangan kanan dan kiri 1,8%, punggung 4,8%, pinggang 4,2%, panggul 1,8%, lutut 11,8%, dan sendi engkel 21,0 % (Atay, 2014). Cedera olahraga dapat disebabkan oleh faktor dari dalam dan faktor dari luar. Cedera olahraga diantaranya dapat disebabkan oleh benturan pada saat latihan atau pertandingan, kelemahan otot, *over use* atau sarana dan pra sarana yang kurang baik. Kegiatan yang dapat menyebabkan cedera olahraga adalah latihan (30%), kompetisi (35%), kelas penjaskes (20%), dan bermain informal (15%) (Ronald, 2011).

Pada suatu penelitian mengenai kejadian cedera tendinitis *patella* di Amerika Serikat dilaporkan bahwa cedera ini merupakan salah satu cedera tendinopati yang cukup sering pada atlet dewasa. Pada olahraga yang banyak melakukan gerakan melompat dilaporkan bahwa kejadian cedera tendinitis *patella* sekitar 20%. Angka kejadian pada laki-laki dan perempuan sama apabila cederanya bilateral pada kedua tungkai, sedangkan cedera yang unilateral pada salah satu tungkai kejadian cedera lebih banyak pada laki-laki dengan rasio 2:1. (Hyman et al, 2008)

Sendi lutut merupakan persendian yang sangat penting dalam tubuh, karena selain berfungsi sebagai alat gerak yang cukup tinggi mobilitasnya,

juga sebagai penopang berat tubuh saat berdiri. Hal ini meningkatkan kemungkinan untuk terjadinya cedera pada daerah tersebut saat beraktivitas, baik saat berolahraga atau aktivitas sehari-hari. Cedera pada persendian lutut dapat juga disebabkan oleh trauma (benturan), *arthritis*, atau aktivitas sehari-hari yang berlebihan, oleh sebab itu nyeri pada lutut menjadi keluhan yang paling banyak dirasakan oleh setiap orang terutama pemain sepakbola. Keluhan yang dirasakan dapat berbeda-beda, mulai dari keluhan ringan sampai berat, tergantung dari beratnya cedera yang terjadi.

Cedera pada tendon *quadriceps* dapat menyebabkan ketidakstabilan pada sendi lutut, terlebih pada seorang pemain sepakbola, Kestabilan lutut merupakan suatu kebutuhan penting bagi atlet sepakbola. karena merupakan salah satu penunjang untuk memaksimalkan gerak. Cedera tendon *quadriceps* adalah cedera yang terjadi pada sekelompok otot yang terdapat di paha bagian depan. Cedera tersebut terjadi karena otot-otot mengalami beban kerja yang melebihi kapasitasnya (*overload*) atau karena merespons beban besar secara mendadak. cedera ini sering terjadi pada orang yang dituntut melakukan lari cepat (*sprint*), seperti contoh dalam olahraga sepak bola. Seseorang berisiko mengalami cedera tendon *quadriceps* apabila kurang melakukan pemanasan sebelum bertanding. Cedera tendon *quadriceps* juga rentan terjadi pada otot yang mengalami kelelahan. Ketidakseimbangan otot jika tidak diperhatikan bisa berpotensi menimbulkan cedera lutut. Sendi lutut distabilkan oleh banyak otot yang salah satunya otot *quadriceps*, karena otot *quadriceps* adalah salah satu otot yang terlibat dalam menstabilkan sendi lutut.

Pada kasus *tendinitis quadriceps* atlet sepakbola laki-laki, rata-rata terjadinya cedera pada saat pertandingan adalah 9,9 per 1000, sedangkan pada saat latihan sekitar 4,3 per 1000. Pada wanita angka cedera, dua kali lebih tinggi pada saat pertandingan, dibandingkan saat latihan. Pada usia sekolah, risiko terjadinya cedera Sembilan kali lebih tinggi pada saat pertandingan dibandingkan saat latihan. Pada atlet profesional, angka terjadinya cedera pada laki-laki lebih rendah dibandingkan dengan wanita. Cedera yang paling banyak terjadi hampir 60% pada ekstremitas bawah, dimana cedera pada *ankle joint ligament* adalah yang paling sering terjadi, baik pada laki-laki ataupun pada wanita.

Dengan demikian *tendinitis quadriceps* merupakan suatu patologi yang kompleks sehingga dapat menghambat seseorang dalam melakukan aktifitasnya dan perlu dilakukan penanganan secara tepat, efektif dan efisien agar dapat mengembalikan gerak fungsional. Oleh karena itu fisioterapi sebagai tenaga kesehatan yang berkompeten dan profesional dalam memaksimalkan gerak dan fungsi tubuh seseorang harus mampu memilih dan mengidentifikasi patologi yang terjadi dengan melakukan pemeriksaan spesifik yang tepat dan menerapkan jenis *treatment* sesuai dengan patologi yang terjadi. Sehingga peran fisioterapi sangat bermanfaat untuk

memulihkan, memelihara, dan meningkatkan gerak dan fungsi individu pun dapat terwujud. Dalam hal ini fisioterapi memegang peranan penting untuk menangani masalah gangguan gerak fungsional yang terjadi pada kasus tersebut, karena fisioterapi merupakan tenaga kesehatan yang menangani gerak dan fungsi manusia.

Berdasarkan keterangan di atas, penulis memberikan metode latihan penguatan otot *hip* dengan *squat* dan *bridging*, untuk mengetahui perbedaan efektifitas latihan penguatan otot *hip* dengan *squat* dan *bridging* terhadap stabilitas dinamis pada *tendinitis quadriceps* pemain sepakbola.

Pada penelitian ini, penulis memilih untuk penanganan pada penderita *tendinitis quadriceps*. Fisioterapi akan memberikan beberapa langkah *treatment*, seperti memberikan beberapa program latihan. Diantaranya adalah latihan penguatan otot *hip* dengan *bridging* dan *squat*. Mengingat betapa pentingnya peran otot-otot penggerak lutut untuk membantu kita sehari-hari dalam menjalankan aktivitas, contohnya seperti berjalan, berlari dan melompat untuk seseorang yang sering melakukan kegiatan olahraga. Latihan tersebut bertujuan yang satunya adalah bertujuan untuk mencegah terjadinya cedera dan juga memberikan penguatan otot-otot penggerak lutut seperti *m. quadriceps* dan *m. hamstring*.

## **B. Identifikasi Masalah**

*Tendinitis quadriceps* adalah peradangan atau iritasi yang terjadi pada tendon *quadriceps*. Kondisi ini biasanya menyebabkan rasa nyeri pada daerah atas *patella*. Penyebab yang banyak ditemukan adalah karena aktivitas repetitif atau yang berkepanjangan yang melibatkan tendon *quadriceps* misalnya karena berlari, melompat, berjongkok, atau menendang.

Otot-otot penggerak lutut seperti *m. quadriceps* merupakan otot pada sendi lutut yang berfungsi sebagai stabilisasi aktif sendi lutut, dan juga berperan dalam pergerakan sendi yaitu gerakan ekstensi lutut yang di gunakan dalam aktivitas berjalan, lari, lompat dan menendang. Otot *quadriceps* merupakan otot yang memiliki kekuatan yang melebihi kekuatan otot-otot ekstensor yang ada, oleh karena itu otot ini memerlukan kekuatan yang maksimal agar dapat melakukan fungsinya dengan sempurna sehingga dapat dihasilkan *performance* otot yang tinggi. Selain itu otot *quadriceps* yang kuat juga dapat mencegah terjadinya cedera saat melakukan aktivitas.

Pemberian latihan penguatan otot *hip* dengan *squat* dan *bridging* untuk penguatan sangat diperlukan untuk mengurangi dampak terjadinya cedera pada tendon *quadriceps*. Metode ini dipilih karena dalam kondisi *tendinitis quadriceps* memerlukan kekuatan otot *quadriceps*. Latihan penguatan *hip* dengan *squat* dan *bridging* diperlukan untuk mendapatkan kekuatan otot *quadriceps* yang sempurna.

*Tendinitis quadriceps* dapat menyebabkan menurunnya stabilitas dinamis pada seseorang terlebih untuk pemain sepakbola. karena kestabilan dinamis merupakan suatu kebutuhan penting bagi pemain sepakbola. Ketidakstabilan dinamis terjadi jika otot di sekeliling lutut tidak seimbang. Otot-otot tersebut kehilangan kontrol *proprioseptif* sehingga timbul ketidakstabilan dinamis.

Masalah tersebut seringkali terjadi secara tiba-tiba, lewat gerakan yang spontan maupun gerakan eksplosif, seperti berlari, melompat, atau menerjang. Pada banyak olahragawan jenis cedera ini merupakan cedera yang berulang (mudah kambuh) dan sering kali terjadi pada latihan atau pertandingan dengan tingkat tempo yang tinggi. Faktor persiapan (pemanasan) sebelum pertandingan yang kurang memadai juga turut disebut sebagai salah satu faktor penunjang penyebab terjadinya masalah ini.

### C. Rumusan Masalah

Berdasarkan pembatasan masalah di atas, maka penulis merumuskan masalah sebagai berikut :

1. Apakah ada efek peningkatan stabilitas dinamis pada tendon *quadriceps* setelah diberikan latihan penguatan otot *hip*?
2. Apakah ada efek peningkatan stabilitas dinamis pada tendon *quadriceps* setelah diberikan *squat* dan *bridging*?
3. Apakah ada efek perbedaan latihan penguatan otot *hip* dengan *squat* dan *bridging* terhadap stabilitas dinamis pada *tendinitis quadriceps* pemain sepakbola.

### D. Tujuan penelitian

1. Untuk mengetahui perbedaan efek latihan penguatan otot *hip* dengan *squat* dan *bridging* terhadap stabilitas dinamis pada *tendinitis quadriceps* pemain sepakbola.
2. Untuk mengetahui efek latihan penguatan otot *hip* terhadap peningkatan stabilitas dinamis pada *tendinitis quadriceps* pemain sepakbola.
3. Untuk mengetahui efek latihan *squat* dan *bridging* terhadap stabilitas dinamis pada *tendinitis quadriceps* pemain sepakbola.

### F. Manfaat Penelitian

1. Bagi Institusi Pelayanan Fisioterapi
  - a. Sebagai referensi tambahan untuk mengetahui intervensi fisioterapi mengenai salah satu latihan yang dapat dilakukan untuk meningkatkan stabilitas dinamis pada *tendinitis quadriceps* pemain sepakbola.
  - b. Agar fisioterapi dapat memberikan pelayanan fisioterapi yang tepat berdasarkan ilmu pengetahuan fisioterapi.

2. Bagi Institusi Pendidikan Fisioterapi  
Sebagai bahan masukan mengenai latihan yang dapat digunakan dalam meningkatkan stabilitas dinamis pada *tendinitis quadriceps* pemain sepakbola.
3. Bagi Peneliti
  - a. Mengembangkan teori dan pengetahuan yang dimiliki serta untuk dapat meningkatkan mutu yang sudah ada.
  - b. Mengetahui manfaat pemberian latihan penguatan otot *hip* dengan *squat* dan *bridging* terhadap stabilitas dinamis pada *tendinitis quadriceps* pemain sepakbola.