

BAB I

PENDAHULUAN

A. LATAR BELAKANG

Olahraga adalah budaya manusia yang mengandung arti akan adanya sesuatu yang berhubungan dengan peristiwa mengolah yaitu mengolah raga atau mengolah jasmani. Dari sudut pandang fisiologi olahraga, olahraga adalah serangkaian gerak raga yang teratur dan terencana yang dilakukan orang dengan sadar untuk meningkatkan kemampuan fungsionalnya (Santoso, 2017). Tujuan dari olahraga adalah menjadi sehat, kuat, dan berprestasi. Nabi Muhammad SAW bersabda *وَفِي الضَّعِيفِ الْمُؤْمِنِ مِنَ اللَّهِ إِلَى وَأَحَبُّ خَيْرِ الْقَوِيِّ الْمُؤْمِنِ خَيْرٌ كُلٌّ* bahwa mukmin yang kuat lebih baik dan lebih dicintai Allâh dari pada mukmin yang lemah dan pada keduanya ada kebaikan, sebagai seorang muslim wajib untuk mengimani dan mengaplikasikannya yaitu dengan rajin berolahraga. Dalam berolahraga, seorang atlet mempunyai banyak sekali resiko terkena cedera baik cedera karena benturan di lapangan maupun cedera akibat program latihan dan sarana yang kurang memadai. Cedera yang sering terjadi pada atlet salah satunya adalah *strain*.

Menurut Ebben and William (2010), atlet yang mengalami *strain* pada otot *hamstring* sekitar 15% sampai 12% disebabkan karena kurangnya latihan atau karena latihan yang tidak proporsional. Efek dari cedera tersebut dapat berdampak fatal bagi seorang atlet, dimana atlet harus berhenti berlatih secara total. Salah satu pencegahan agar atlet tidak mudah mengalami cedera adalah

dengan pemberian program latihan penguatan pada otot-otot tungkai bawah. Salah satu otot besar pada tungkai yang memiliki peran penting dan harus dijaga kekuatannya adalah otot *hamstring*. Otot *hamstring* merupakan suatu grup otot pada sendi paha (*hip joint*) yang terletak pada sisi belakang paha yang berfungsi sebagai gerakan fleksi lutut, ekstensi hip, serta gerakan eksternal dan internal rotasi *hip*. Otot *hamstring* terdiri atas 3 bagian : (1) *m. semitendinosus*, (2) *m. semimembranosus*, (3) *m. Biceps femoris* (L. Moree, 2013). Untuk mencegah terjadinya cedera pada otot *hamstring* diperlukan latihan penguatan otot yang bersifat eksentrik (memanjang).

Menurut Goode (2015), latihan eksentrik dapat digunakan untuk mencegah terjadinya angka cedera. Pernyataan ini diperkuat oleh Schmitt (2012), mengatakan bahwa latihan eksentrik efektif dalam pencegahan *strain hamstring*. Latihan dalam keadaan memanjang (eksentrik) dapat membantu mengubah kurva kekuatan eksentrik pada akhir gerakan untuk menghindari kerentanan terhadap cedera. Pada dosis beban yang sama latihan eksentrik lebih sedikit mengonsumsi oksigen dan hanya memerlukan sedikit *adenosin trifosfat* serta lebih sedikit melibatkan motor unit oleh sebab itu sangat disarankan untuk latihan dengan eksentrik dibandingkan latihan dengan konsentrik. Untuk meningkatkan kekuatan otot secara efektif maka dibutuhkan latihan eksentrik yang maksimal, walaupun demikian ada efek negatif dari pemberian latihan eksentrik yaitu respon kerusakan otot yang berkontribusi pada kejadian *Delay Onset Muscle Soreness* (DOMS).

Delay Onset Muscle Soreness (DOMS) yaitu rasa nyeri dan kekakuan yang terasa pada otot beberapa jam sampai beberapa hari setelah olahraga yang tidak biasa atau berat, dapat muncul pada populasi atletik dan non-atletik. Rasa nyeri dirasakan paling kuat dari 24 sampai 72 jam setelah latihan. Dampak dari adanya rasa nyeri ini terkadang membuat para atlet malas untuk melakukan latihan penguatan otot terlebih dengan memakai prinsip latihan eksentrik. Karena itu untuk mengurangi dampak dari adanya nyeri DOMS tersebut, dapat diberikan beberapa modalitas yang saat ini sering dipakai oleh fisioterapis yaitu *kinesio taping* dan *foam roller*.

Kinesio taping telah digunakan pada umumnya untuk menjaga sendi agar tetap stabil dan mengurangi bengkak setelah terjadinya cedera akut. *Kinesio taping* efektif untuk mengurangi nyeri akibat peningkatan sirkulasi darah dan kelenjar limfe serta digunakan untuk pemulihan kekuatan otot setelah latihan (Lee, 2014). Peningkatan aliran darah setelah aplikasi *kinesio taping* dapat meningkatkan proses penghilangan mediator peradangan, yang akhirnya menyebabkan penurunan derajat nyeri (Ozmen *et al.*, 2016). Sedangkan *foam roller* adalah alat pemulihan yang digunakan setelah melakukan aktivitas fisik dan latihan untuk memperbaiki ketidakseimbangan otot, mengurangi nyeri otot, mengurangi *joint stress*, efisiensi neuromuskular, dan meningkatkan *range of motion* (ROM) (Macdonald, 2013). Pearcey *et al.* (2015), mengatakan dalam penelitiannya bahwa *foam roller* merupakan alat yang efektif untuk mengurangi *Delayed Onset Muscle Soreness* (DOMS).

Berdasarkan hasil observasi pada 4 responden yang telah melakukan latihan eksentrik pada otot *hamstring* di gym lima bugar, didapatkan hasil bahwa terdapat perbedaan derajat nyeri pada responden yang diberikan *kinesio taping* setelah latihan dengan responden yang diberikan *foam roller* setelah latihan eksentrik. Karena adanya perbedaan pengaruh tentang pemberian *kinesio taping* ataupun pemberian *foam roller* setelah latihan eksentrik pada otot hamstring. Maka peneliti merasa perlu untuk mengetahui “Perbedaan Pengaruh Pemberian *Kinesio Taping* Dan *Foam Roller* Pada Latihan Eksentrik Otot *Hamstring* Terhadap Penurunan Nyeri Saat Kejadian *Delay Onset Muscle Soreness* (DOMS)”.’.

B. RUMUSAN MASALAH

Berdasarkan uraian di atas, ada beberapa rumusan masalah yang dapat diuraikan, diantaranya sebagai berikut :

1. Adakah pengaruh pemberian *kinesio taping* pada latihan eksentrik otot *hamstring* terhadap penurunan nyeri saat kejadian *Delay Onset Muscle Soreness* (DOMS) ?
2. Adakah pengaruh pemberian *foam roller* pada latihan eksentrik otot *hamstring* terhadap penurunan nyeri saat kejadian *Delay Onset Muscle Soreness* (DOMS) ?
3. Adakah perbedaan pengaruh pemberian *kinesio taping* dan *foam roller* pada latihan eksentrik otot *hamstring* terhadap penurunan nyeri saat kejadian *Delay Onset Muscle Soreness* (DOMS) ?

B. TUJUAN

Berdasarkan rumusan masalah di atas, ada beberapa tujuan yang dapat diuraikan, diantaranya sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui pengaruh pemberian *kinesio taping* pada latihan eksentrik otot *hamstring* terhadap penurunan nyeri saat kejadian *Delay Onset Muscle Soreness* (DOMS) ?
2. Untuk mengetahui pengaruh pemberian *foam roller* pada latihan eksentrik otot *hamstring* terhadap penurunan nyeri saat kejadian *Delay Onset Muscle Soreness* (DOMS) ?
3. Untuk mengetahui perbedaan pengaruh pemberian *kinesio taping* dan *foam roller* pada latihan eksentrik otot *hamstring* terhadap penurunan nyeri saat kejadian *Delay Onset Muscle Soreness* (DOMS) ?

C. MANFAAT

Dari tujuan di atas dapat disimpulkan manfaat penelitian ini adalah:

1. Bagi penulis

Untuk menambah wawasan dan pengetahuan penulis mengenai perbedaan pengaruh pemberian *kinesio taping* dan *foam roller* pada latihan eksentrik otot *hamstring* terhadap penurunan nyeri saat kejadian *Delay Onset Muscle Soreness* (DOMS).

2. Bagi fisioterapis

Dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan dalam penerapan pemberian *kinesio taping* setelah latihan eksentrik otot *hamstring* untuk mengurangi nyeri saat kejadian DOMS dan penerapan pemberian *foam*

roller setelah latihan eksentrik otot *hamstring* untuk mengurangi nyeri saat kejadian *Delay Onset Muscle Soreness* (DOMS).

3. Bagi masyarakat

Untuk menambah wawasan dan pengetahuan masyarakat tentang perbedaan pengaruh pemberian *kinesio taping* dan *foam roller* pada latihan eksentrik otot *hamstring* terhadap penurunan nyeri saat kejadian *Delay Onset Muscle Soreness* (DOMS).