

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang Masalah**

Memurut Rogan bersama rekan- rekannya dalam *Asian Journal Sport Medicine* pada tahun 2013 menyatakan bahwa dalam olahraga *stop and go* seperti sepak bola, *Australian Rules Football*, *Rugby*, cedera otot *hamstring* adalah cedera yang paling sering terjadi, begitu juga di Bundesliga Jerman, *strain* otot, kontraktur otot atau masalah tendon pada otot *hamstring*. Di *American Football*, 41% dari total cedera adalah cedera otot *hamstring*, dan dalam *Australian Rules Football*, prevalensinya diperkirakan 16% (Rogan *et al.*, 2013). Woods *et al* menjelaskan bahwa 12% dari cedera pemain sepak bola profesional adalah *strain hamstring*. Cedera otot *hamstring* biasanya menyebabkan berkurangnya waktu yang signifikan untuk mengikuti kompetisi dan pelatihan. Fleksibilitas yang berkurang merupakan faktor risiko cedera otot. Penanganan untuk meningkatkan fleksibilitas telah digunakan sejak tahun 1980 oleh fisioterapis, atlet dan pelatih yaitu teknik *stretching* (Rogan *et al.*, 2013). Mc Hugh dan Cosgrave (2010) menyatakan pengurangan cedera otot ditunjukkan ketika *stretching* dilakukan.

Fleksibilitas merupakan penunjang penting dalam melakukan gerakan yang nyaman dan merupakan salah satu komponen yang menentukan aktivitas gerak manusia. Bagi *non* olahragawan fleksibilitas dapat untuk menunjang aktivitas kegiatan sehari-hari sedangkan bagi olahragawan seperti pesenam, loncat indah, judo, beberapa nomor atletik, anggar, gulat dan cabang-cabang olahraga

permainan lainnya fleksibilitas sangat diperlukan. Fleksibilitas merupakan prasyarat yang diperlukan untuk menampilkan suatu keterampilan yang memerlukan gerak sendi yang luas dan memudahkan dalam melakukan gerakan-gerakan yang cepat dan lincah (Nugraha, 2012).

Fleksibilitas berkaitan dengan fungsi tubuh secara keseluruhan, Penurunan aktivitas fisik juga menurunkan fleksibilitas. Semakin bertambahnya usia dan penurunan aktivitas fisik, bisa menyebabkan penurunan fleksibilitas otot sehingga perlu dilakukan perengangan pada otot (Nelson and Kokkonen, 2007). Fleksibilitas *hamstring* diperlukan karena otot-otot ini berkontribusi besar dalam mobilitas kehidupan sehari-hari. Bagi non olahragawan otot-otot ini dapat menunjang aktifitas sehari-hari dan bagi olahragawan dapat meningkatkan prestasi sesuai dengan bidang yang ditekuni.

*Static Technique* menggabungkan peregangan yang dilakukan secara perlahan pada satu otot atau kelompok otot tertentu, dilakukan pada titik tidak nyaman untuk jangka waktu mulai dari 6 sampai 60 detik. *Static stretching* memanfaatkan refleks *myotatic* terbalik, yang mana menimbulkan relaksasi otot sehingga meningkatkan kelenturan dan *range of motion* (ROM). Tindakan yang perlahan dan gerakan yang terkontrol memungkinkan peregangan dilakukan secara aman, sehingga perlakuan tersebut dapat meminimalisir kemungkinan terjadinya cedera dibandingkan dengan teknik *stretching* yang lain (Ine *et al.*, 2005).

*Static stretching* adalah metode peregangan yang paling sering digunakan, jaringan lunak dielongasi tepat melewati titik tahanan jaringan

kemudian dipertahankan dalam posisi memanjang dengan gaya regangan terus-menerus selama beberapa waktu (Kisner, 2016. Hal: 76). *Static stretching* merupakan teknik umum yang digunakan oleh para atlet untuk meningkatkan fleksibilitas otot. Jenis peregangan ini dilakukan dengan cara menarik otot sampai ke jangkauan maksimalnya dan mempertahankan posisi ini selama durasi yang ditentukan. Salah satu keuntungan dari *static stretching* yaitu memfasilitasi *Golgi Tendon Organ* (GTO). Peregangan statis yang dilakukan pada unit *muscle-tendon* telah diketahui dapat mengaktifkan GTO. *Static stretching* terbukti sangat efektif dalam meningkatkan panjang *hamstring* (Kingdom, 2016).

Tujuan dari peregangan biasanya untuk meningkatkan mobilitas sendi, panjang otot dan fleksibilitas, serta untuk merileksasikan otot pada umumnya. Kaku Otot diakibatkan karena kurang efisiennya metabolisme sehingga mengakibatkan peningkatan tekanan *intramuskuler* dan penurunan sirkulasi cairan. Oleh karena itu, peregangan digunakan untuk meningkatkan metabolisme (Ylinen, 2007). Selain *ekstensor trunk*, otot yang sering menjadi keluhan adalah *hamstring*. Frekuensi pemakaian kerja otot *hamstring* sehari-hari yang berlebihan dapat mengakibatkan otot mengalami kelelahan berupa kontraktur sebagai reaksi pemendekan jaringan lunak. Kontraktur yang terjadi pada otot *hamstring* akan menimbulkan nyeri pada daerah *posterior* paha, keterbatasan gerak sendi *hip* dan *lumbal* yang berakibat pada gangguan postur serta pola jalan. Untuk mengatasi masalah-masalah ini, biasanya juga dilakukan penguluran (Irfan dan Natalia, 2008).

Hasil penelitian yang telah dilakukan untuk menentukan parameter yang paling tepat untuk melakukan *static stretching*. Robert dan Wilson dalam buku *Effect Of Stretching Duration On Active And Passive Range Of Motion In The Lower Extremity* membandingkan sembilan *static stretching* selama 5 detik dan tiga *static stretching* selama 15 detik dengan kelompok kontrol dilakukan selama 5 minggu. Dari penelitian tersebut bahwa kedua durasi peningkatan fleksibilitas *hamstring* bila dibandingkan mendapat kesimpulan bahwa kelompok perlakuan *static stretching* selama 15 detik lebih efektif dari pada kelompok perlakuan *static stretching* selama 5 detik (Kingdom, 2016).

Dari jurnal yang telah membahas mengenai prevalensi terjadinya cedera otot *hamstring* pada olahraga *stop and go* yang menyatakan bahwa 41% dari semua cedera yang dialami pada *American Football* merupakan cedera otot *hamstring*. Berdasarkan hasil observasi, teknik *stretching* yang sering dilakukan oleh pemain futsal untuk meningkatkan fleksibilitas dan mengatasi kontraktur otot masih menghasilkan fleksibilitas otot *hamstring* yang masuk dalam kriteria kurang dimana berkisar 25-29 cm pada kelompok usia 20- 29 tahun. Dan hasil dari penelitian pendahuluan yang penulis lakukan dengan memberikan aplikasi yang akan diterapkan dalam penelitian ini, pada tanggal 26 Mei sampai 2 Juni 2018 menghasilkan peningkatan fleksibilitas otot *hamstring* pada atlet. Dengan selisih rata- rata sejauh 2 cm, diketahui dengan mengukur fleksibilitas sebelum dilakukan perlakuan mendapatkan hasil rata- rata 26 cm dan setelah diberikan perlakuan mendapatkan hasil rata- rata 28 cm, terdapat peningkatan tetapi masih dalam kriteria kurang. Untuk mengetahui gangguan fleksibilitas secara valid,

dapat dilakukan dengan menggunakan alat ukur *Sit and Reach Test* (SR) menurut Minarro *et al.* (2009), bahwa validitas untuk pengukuran fleksibilitas otot *hamstring* SR lebih baik dibanding dengan pengukuran lainnya.

Oleh karena itu penulis tertarik untuk melakukan penelitian pengaruh pemberian durasi *static stretching* selama 8 detik 10 pengulangan pada kelompok pertama dan 16 detik 5 pengulangan pada kelompok kedua terhadap fleksibilitas otot *hamstring* pemain futsal yang dilakukan 10 kali dalam dua minggu.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang diatas, peneliti merumuskan masalah dalam skripsi ini yaitu, untuk mengetahui apakah ada pengaruh perbedaan durasi *static stretching* selama 8 detik 10 pengulangan dan 16 detik 5 pengulangan terhadap fleksibilitas otot *hamstring* pemain futsal? Manakah yang lebih efektif dalam pemberian durasi saat melakukan *static stretching*, sebab fleksibilitas yang baik akan mencegah terjadinya cedera, menurunkan nyeri otot, dan meningkatkan efisiensi semua aktifitas fisik.

## **C. Tujuan Penelitian**

1. Untuk mengetahui pengaruh variasi durasi *static stretching* terhadap fleksibilitas otot *hamstring* pemain futsal.
2. Tujuan Khusus
  - a. Untuk mengetahui fleksibilitas otot *hamstring* pemain futsal sebelum dilakukan *static stretching* selama 8 detik 10 pengulangan.

- b. Untuk mengetahui fleksibilitas otot *hamstring* pemain futsal setelah dilakukan variasi *static stretching* selama 8 detik 10 pengulangan.
- c. Untuk mengetahui fleksibilitas otot *hamstring* pemain futsal sebelum dilakukan *static stretching* selama 16 detik 5 pengulangan.
- d. Untuk mengetahui fleksibilitas otot *hamstring* pemain futsal setelah dilakukan *static stretching* selama 16 detik 5 pengulangan.
- e. Untuk mengetahui efektifitas durasi *static stretching* setelah dilakukan selama 8 detik 10 pengulangan dan 16 detik 5 pengulangan pada pemain futsal

#### **D. Manfaat Penelitian**

##### 1. Manfaat bagi mahasiswa

Untuk menambah ilmu, pengalaman dan wawasan tentang pemberian variasi durasi *static stretching* terhadap fleksibilitas otot *hamstring* pada pemain futsal.

##### 2. Manfaat bagi atlet

Diharapkan dapat menjadi sebuah referensi untuk menjaga dan meningkatkan fleksibilitas otot terkait dalam peningkatan prestasi olah raga futsal.

##### 3. Manfaat bagi institusi

Diharapkan penelitian ini bermanfaat bagi Universitas Muhammadiyah Surakarta khususnya program studi fisioterapi sebagai bahan referensi pengembangan penelitian terkait lainnya.