

BAB I

PENDAHULUAN

A. LATAR BELAKANG

Aktivitas fisik setiap orang dalam menjalani kehidupan sehari-hari dalam menunjang paradigma hidup sehat hendaknya dilakukan dengan kesadaran bahwa hal tersebut bagian dari olahraga atau latihan fisik untuk mempertahankan dan meningkatkan kesegaran jasmani yang dilakukan dengan perasaan gembira, sadar tanpa paksaan serta menjadi suatu bagian dari kehidupan seseorang. Olahraga merupakan suatu aktivitas atau kegiatan yang telah sering dilakukan manusia sejak dulu. Macam dan jenis olahraga sangat banyak, mulai yang dilakukan individu sampai yang dilakukan oleh kelompok, mulai dari jenis olahraga yang murah dan mudah melakukannya sampai olahraga yang memerlukan biaya besar. Aktivitas fisik yang memiliki tujuan tertentu dan dilakukan dengan aturan-aturan tertentu secara sistematis seperti adanya aturan waktu, target denyut nadi, jumlah pengurangan gerakan dan lain-lain dilakukan dengan mengandung unsur rekreasi serta memiliki tujuan khusus tertentu (Lesmana, 2011). Kegiatan fisik yang bersifat kompetitif dalam suatu permainan, berupa perjuangan tim maupun diri sendiri. Salah satu olahraga yang berbentuk kompetitif tersebut adalah futsal.

Permainan futsal adalah permainan futsal yang telah dimodifikasi dari mulai peraturan permainan dan peraturan pertandingan. Futsal masih dikatakan bagian dari permainan futsal, hal ini dikarenakan teknik serta karakteristik permainannya masih seperti halnya permainan futsal. Futsal itu sendiri dilakukan/dimainkan pada lapangan berbentuk persegi panjang sama seperti halnya futsal, hanya saja dari ukuran lebih diperkecil lagi tidak seperti ukuran lapangan futsal sebenarnya. Pemain yang melakukan permainan pun hanya berjumlah lima orang termasuk penjaga gawang. Sedangkan peraturan permainan yang dimodifikasi adalah teknik lemparan ke dalam yang semula dilempar dalam futsal menjadi di tendang ke dalam dalam permainan futsal (Muhamad, 2010).

Futsal merupakan permainan yang sangat kompleks, di dalamnya terdapat unsur kerja sama serta permainan beregu yang melibatkan beberapa komponen teknik dasar futsal. Seorang pemain dalam permainan futsal dituntut untuk dapat menguasai teknik dasar yang baik hal ini dilakukan untuk mendapatkan efektivitas serta efisiensi dalam bermain futsal. Beberapa unsur gerak olahraga yang terlibat diantaranya gerakan berlari, melompat, meloncat, menendang, menghentikan bola, menggiring bola, serta menangkap bola khusus bagi penjaga gawang. Keseluruhan unsur gerak tersebut selanjutnya terangkai dalam sebuah pola rangkaian gerak yang terkoordinasi sehingga tercipta permainan futsal yang menarik. Gerakan yang dilakukan terus menerus tentu akan membuat nyeri karena kelelahan otot yang disebut dengan *Delayed Onset Muscle Syndrome (DOMS)*.

DOMS adalah rasa nyeri dan kaku pada otot setelah beberapa jam hingga beberapa hari setelah latihan yang berlebihan (Cheung, Hume, & Maxwell, 2008; Connolly, Sayers, & McHugh, 2008). DOMS dapat diklasifikasikan sebagai cedera pada otot tipe I dan dapat diketahui dengan adanya nyeri tekan dan spasme pada saat dilakukan palpasi dan gerakan. Nyeri tekan dapat terlokalisasi pada bagian distal otot dan dapat bertambah nyeri dalam waktu 24 – 48 jam setelah melakukan latihan. Rasa nyeri tersebut dapat menggambarkan tingginya *receptor* pada jaringan lunak dan pada tendon otot (Cheung, *et al*, 2007).

DOMS dapat mengganggu performa fisik dan aktivitas sehari-hari disebabkan oleh penurunan gerak sendi dan kekuatan otot. Banyak cara perawatan untuk mengurangi DOMS yang digunakan fisioterapi, antar lain yaitu *passive stretching* (McGrath *et al*, 2014) dan *ice massage* (Zainudin *et al*, 2009).

Passive Stretching adalah bentuk dari penguluran atau peregangan pada otot-otot di setiap anggota badan secara *passive* agar dalam setiap melakukan olahraga terdapat kesiapan serta untuk mengurangi dampak cedera yang sangat rentan terjadi (Wiguna, 2012), digunakan baik untuk orang sehat atau sakit untuk mengulur, melenturkan atau menambah fleksibilitas otot-otot yang dianggap bermasalah (Dewi, 2011).

Ice massage adalah suatu terapi dengan menggunakan *ice* (es) yang dapat memberikan perubahan pada kulit, jaringan subcutaneus dan suhu pada persendian. Penurunan suhu pada jaringan lunak dapat menstimulasi receptor untuk mengeluarkan *sympatetic adrenergic fibers* karena terjadinya fase konstriksi pembuluh darah lokal pada arteri dan vena. Ini menunjukkan adanya penurunan oedem dan mengurangi terjadinya proses metabolisme dengan adanya penurunan reaksi radang, permeabilitas peredaran darah dan bengkak. Ini menunjukkan bahwa dengan *ice massage* dapat memberikan fasilitasi terhadap terjadinya pemulihan pada *Delayed Onset Muscle Soreness* (Cheung, Ket al,2007).

Anggota ekstrakurikuler futsal di SMA Negeri 1 Klego Boyolali setelah dilakukan pengamatan belum mendapatkan pelatihan maksimal dan belum menggunakan *passive stretching* dan *ice massage* terhadap *Delayed Onset Muscle Soreness* para pemain. Sedangkan di SMA N 1 Klego termasuk salah satu sekolah menengah atas di Boyolali yang memiliki prestasi yang cukup besar dalam bidang olahraga. Namun karena jauhnya letak sekolah dari perkotaan, pengetahuan tentang kesehatan khususnya fisioterapi bisa dibilang kurang memahami. Dari latar belakang di atas, penulis tertarik mengkajilebih dalam mengenai: “Efektivitas Pemberian *Passive Stretching* dan *Ice Massage* terhadap *Delayed Onset Muscle Soreness* pada Pemain Ekstrakurikuler Futsal di SMA Negeri 1 Klego Boyolali”.

B. PERUMUSAN MASALAH

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah disebutkan, maka permasalahan dirumuskan sebagai berikut :

1. Apakah ada pengaruh pemberian *passive stretching* terhadap *Delayed Onset Muscle Soreness* pada pemain ekstrakurikuler futsal di SMA Negeri 1 Klego Boyolali?
2. Apakah ada pengaruh pemberian *Ice Massage* terhadap *Delayed Onset Muscle Soreness* pada pemain ekstrakurikuler futsal di SMA Negeri 1 Klego Boyolali?

3. Apakah ada pengaruh pemberian Passive Stretching dan Ice Massage terhadap Delayed Onset Muscle Soreness pada pemain ekstrakurikuler futsal di SMA N 1 Klego Boyolali.

C. TUJUAN PENELITIAN

1. Tujuan Umum

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui efektivitas pemberian *passive stretching* dan *Ice Massage* terhadap *Delayed Onset Muscle Soreness* pada pemain ekstrakurikuler futsal di SMA Negeri 1 Klego Boyolali

2. Tujuan Khusus

Sesuai dengan perumusan masalah diatas, maka tujuan dari penelitian ini adalah:

- a. Mendeskripsikan derajat nyeri sebelum perlakuan.
- b. Mendeskripsikan derajat nyeri DOMS pada jam ke-24 pada kelompok *passive stretching* dan kelompok *ice massage*.
- c. Mendeskripsikan derajat nyeri DOMS pada jam ke-48 pada kelompok *passive stretching* dan kelompok *ice massage*
- d. Mendeskripsikan pengaruh *passive stretching* terhadap DOMS
- e. Mendeskripsikan pengaruh *ice massage* terhadap DOMS
- f. Menganalisis efektivitas *passive stretching* dan *ice massage* terhadap penurunan nyeri akibat DOMS pada otot Gastrocnemius Anggota Ekstrakurikuler futsal di SMA N 1 Klego, Boyolali.

D. MANFAAT PENELITIAN

1. Manfaat Teoritis

- a. Bagi Institusi Stikes 'Aisyiyah Surakarta
Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi ilmiah kepada institusi mengenai efektivitas pemberian *passive stretching*

dan *ice massage* terhadap *Delayed Onset Muscle Soreness* pada anggota ekstrakulikuler futsal.

- b. Bagi Pendidikan SMA N 1 Klego
Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai referensi tambahan pemberian *passive stretching* dan *ice massage* terhadap *Delayed Onset Muscle Soreness* pada anggota ekstrakulikuler basket.
2. Manfaat Praktis
- a. Mengetahui tentang efektivitas pemberian *passive stretching* dan *ice massage* terhadap *Delayed Onset Muscle Soreness* pada anggota ekstrakulikuler basket.
 - b. Sebagai sumber informasi bagi pelaksanaan penelitian bidang fisioterapi tentang efektivitas pemberian *passive stretching* dan *ice massage* terhadap *Delayed Onset Muscle Soreness* pada anggota ekstrakulikuler basket.
 - c. Penulis memperoleh pengalaman dalam melaksanakan aplikasi riset fisioterapi di tatanan pelayanan fisioterapi, khususnya penelitian tentang pelaksanaan pemberian *passive stretching* dan *ice massage* terhadap *Delayed Onset Muscle Soreness* pada anggota ekstrakulikuler basket.

E. KEASLIAN PENELITIAN

1. Yackzan L, Adams C (2015) "*The effects of ice massage on delayed muscle soreness*". Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui efektivitas *ice massage* terhadap nyeri dan keterbatasan gerak akibat DOMS. Metode penelitian ini menggunakan *random study* terhadap 30 penelitian tanpa keluhan keterbatasan gerak. Perlakuan 15 orang sebagai kelompok perlakuan dan 15 responden sebagai kelompok kontrol. Evaluasi dengan menggunakan goniometer sebagai alat ukur LGS, dan VAS sebagai alat ukur nyeri. Analisa data menggunakan *paired sample T-test* dan diperoleh hasil yang signifikan. Kesimpulan dalam penelitian ini adalah terdapat pengaruh *ice massage* terhadap peningkatan LGS dan penurunan nyeri. Persamaan penelitian ini dengan penelitian yang akan dilakukan adalah adanya pemberian intervensi *ice massage*. Perbedaan penelitian ini dengan penelitian yang akan dilakukan adalah penelitian ini menggunakan metode

True Eksperimental dengan desain penelitian *Pretest-Posttest two group design*. Sampel berjumlah 40 orang dimana 20 orang diberi perlakuan *ice massage* dan 20 orang diberi perlakuan *passive stretching*. Dan adanya kombinasi *exercise* yaitu *ice massage* dan *passive stretching* serta pengukuran nyeri menggunakan *Talag Scale*.

2. Herbert R, Noronha M (2011) "*Stretching to prevent or reduce muscle soreness after exercise*" Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui efektivitas stretching terhadap nyeri akibat DOMS. Metode penelitian ini menggunakan *quasi-randomised* terhadap 10 berusia 16-18 tahun. Perlakuan 3 orang sebagai kelompok perlakuan sebelum latihan dan 7 responden sebagai kelompok perlakuan sesudah latihan. Analisa data menggunakan *paired sample T-test* dan diperoleh hasil yang signifikan. Kesimpulan dalam penelitian ini adalah terdapat pengaruh stretching sesudah latihan lebih signifikan terhadap penurunan nyeri. Persamaan penelitian ini dengan penelitian yang akan dilakukan adalah adanya pemberian intervensi stretching. Perbedaan penelitian ini dengan penelitian yang akan dilakukan adalah penelitian ini menggunakan metode *True Eksperimental* dengan desain penelitian *Pretest-Posttest two group design*. Sampel berjumlah 40 orang dimana 20 orang diberi perlakuan *ice massage* dan 20 orang diberi perlakuan *passive stretching*. Dan adanya kombinasi *exercise* yaitu *ice massage* dan *passive stretching* serta pengukuran nyeri menggunakan *Talag Scale*.
3. Mirawati D, (2010) "Efektivitas Pemberian Ice compress dan Massage Terhadap Penurunan Nyeri akibat Delayed Onset Muscle Soreness (DOMS) Otot Gastrocnemius Pada Mahasiswi Stikes "Aisyiyah Surakarta". Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui efektivitas pemberian massage dan ice compress terhadap nyeri akibat DOMS. Metode penelitian ini menggunakan quasi eksperimental dengan design penelitian post test only with control group design terhadap 48 orang responden dimana 16 orang diberikan massage dan 16 orang diberikan ice compress. Perbedaan penelitian ini dengan penelitian yang akan dilakukan adalah penelitian ini menggunakan metode *True Eksperimental* dengan desain penelitian *Pretest-Posttest two group design*. Sampel berjumlah 40

orang dimana 20 orang diberi perlakuan *ice massage* dan 20 orang diberi perlakuan *passive stretching*. Dan adanya kombinasi *exercise* yaitu *ice massage* dan *passive stretching* serta pengukuran nyeri menggunakan *Talag Scale*.