

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang masalah

Aktifitas fisik atau olahraga termasuk salah satu keperluan mendasar dalam rutinitas harian, sebab mampu meningkatkan tingkat kebugaran yang dibutuhkan untuk menjalankan berbagai tanggung jawab. Berolahraga juga menjadi salah satu cara untuk meningkatkan kualitas manusia Indonesia secara fisik, yang bertujuan membentuk karakter dan kepribadian, serta menumbuhkan disiplin dan semangat sportif yang kuat, plus peningkatan prestasi yang bisa menimbulkan kebanggaan bagi bangsa.

Banyak jenis olahraga yang di gemari oleh masyarakat, salah satunya yaitu sepak bola. Sepak bola merupakan salah satu olahraga yang paling banyak berlari atau menggunakan gerakan kaki. Sehingga olahraga sepak bola sangat membutuhkan latihan yang berkaitan dengan eksterimas tubuh bagian bawah. Dimana latihan ialah aktivitas olahraga yang sistematis dalam waktu yang lama, ditingkatkan secara progresif dan individual, yang mengarah kepada ciri-ciri fungsi fisiologis dan psikologis manusia untuk mencapai sasaran yang telah ditentukan (Muhammad *et al.*, 2021)

Di dalam dunia olahraga terdapat beberapa jenis latihan, salah satunya ialah latihan *eksentrik*. Menurut penelitian yang terdahulu, Proses munculnya DOMS pada individu biasanya dipicu oleh jenis latihan yang bersifat *eksentrik*. Latihan *eksentrik* adalah aktivitas yang mengharuskan otot berkontraksi dengan cara memanjang dan memendek secara intens. Hal ini didukung oleh berbagai studi yang telah menyelidiki kaitan antara rasa sakit pada otot dengan berbagai macam

latihan, termasuk *eksentrik*, konsentrik, serta kegiatan statis. Sudah terbukti bahwa DOMS menjadi faktor utama yang menurunkan performa atlet, sehingga berisiko mengacaukan jadwal latihan yang direncanakan atau bahkan persiapan atlet menjelang kompetisi (Adi, 2020). Salah satu latihan *eksentrik* yaitu *Squad Walking*. *Squad Walking* ini merupakan salah satu latihan *eksentrik* yang dapat menimbulkan DOMS, dimana ketika melakukan *Squad Walking* otot akan melakukan kontraksi memanjang dan memendek (Annafi *et al.*, 2022).

Delayed onset muscle soreness (DOMS) merupakan jenis ketidaknyamanan yang bervariasi dari ketegangan otot ringan hingga nyeri parah yang mengganggu fungsi. Kondisi ini sering menyebabkan penurunan fungsi otot, termasuk proprioception, eksplosivitas, dan kekuatan otot. DOMS juga sering terjadi pada atlet yang baru kembali berlatih setelah jangka waktu istirahat yang panjang, sehingga otot memerlukan waktu untuk kembali menyesuaikan diri dengan intensitas latihan. Kondisi ini juga umum dialami oleh atlet pemula yang belum terbiasa dengan beban latihan intensif, sehingga tubuh mereka rentan mengalami nyeri otot pasca-latihan. (Putra *et al.*, 2024).

Delayed Onset Muscle Soreness (DOMS) didefinisikan sebagai nyeri atau nyeri pada otot yang dirasakan setelah 8 hingga 12 jam berolahraga. (Putra *et al.*, 2024) Nyeri mencapai intensitas tertinggi setelah 24 hingga 48 jam pertama setelah berolahraga dan dapat berlangsung lebih lama yaitu selama 96 jam atau lebih. Latihan dengan intensitas tinggi juga dicatat dapat memunculkan gejala nyeri apabila dilakukan berkali-kali dengan beban dan intensitas yang tinggi (Putri *et al.*, 2022).

Interverensi pemulihan yang biasanya digunakan pada kasus nyeri DOMS yakni Kompres es, yang berfungsi sebagai salah satu cara untuk menekan inflamasi pada area otot spesifik setelah menjalani kegiatan fisik berat, bisa diaplikasikan usai berlatih. Penggunaan kompres es pasca-latihan mampu meredakan intensitas nyeri yang timbul setelahnya. Proses penurunan rasa sakit akibat DOMS melalui kompres es melibatkan penyempitan pembuluh darah serta akselerasi pemulihan dengan mengurangi inflamasi pada otot yang terlalu intens bekerja.

Berdasarkan penelitian (Ningrum 2017), kompres air hangat atau buli-buli adalah alat yang sangat berguna untuk mengatasi nyeri secara non-farmakologi yang efisien, yakni melalui terapi kompres panas (thermal therapy). Kompres hangat dilakukan dengan memberikan kompres panas yang bertujuan memenuhi kebutuhan kenyamanan, mengurangi atau menghilangkan nyeri, mencegah spasme otot, serta memberikan sensasi hangat.(Andreinie, 2018). Efek dari pemberian kompres hangat ini akan terjadi pelebaran pembuluh darah sehingga meningkatkan aliran darah ke bagian nyeri yang dirasakan, kompres hangat juga dapat menurunkan ketegangan otot, mengurangi nyeri akibat spasme atau kekakuan otot.

Penelitian oleh (A. Van Hooren *et al.*, 2021) mengatakan bahwa Tinjauan sistematis ini menganalisis efektivitas terapi panas dan dingin untuk DOMS. Kesimpulannya adalah bahwa kedua terapi ini memiliki manfaat, tetapi terapi dingin lebih efektif dalam mengurangi nyeri akut, sedangkan terapi panas lebih baik untuk pemulihan jangka panjang.

Sedangkan berdasarkan penelitian oleh (Wang *et al.*, 2021) mengatakan bahwa baik kompres es maupun kompres air hangat menunjukkan adanya efek

dalam mengurangi nyeri pasien DOMS setelah aktivitas, namun tidak ada perbedaan yang signifikan antara kelompok kompres es dan kompres air hangat.

Penelitian lainpun mengatakan, penelitian oleh (Arayasompho *et al.*, 2020) penelitian ini menemukan bahwa Saat ini, terdapat kompres es dan kompres air hangat untuk pemulihan otot karena sederhana dan praktis. Jerrold Petrofsky dan rekan mempelajari efek dari 20 menit kompres es dan kompres air hangat, setelah 24 jam latihan. Mereka menemukan bahwa baik kompres es maupun kompres air hangat dapat mengurangi nyeri. Terapi kompres es dan kompres air hangat dapat mengurangi nyeri otot setelah DOMS yang diinduksi, tetapi tidak berbeda secara signifikan antar kelompok perbandingan. dan dapat menjadi pedoman untuk penelitian lebih lanjut untuk eksperimen tambahan.

Berdasarkan pemaparan diatas, penulis tertarik untuk mengetahui lebih lanjut tentang “Pengaruh Perbandingan Pemberian Kompres Es dan Kompres Air Hangat Terhadap Penurunan Tingkat Nyeri Delayed Onset Muscule Soreness (DOMS) Setelah Aktivitas *Eksentrik* Pada Siswa Ekstrakurikuler Sepak Bola SMA Negeri 1 Silimakuta”.

1.2 Identifikasi Masalah.

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah di uraikan di atas dapat diidentifikasi beberapa masalah sebagai berikut:

1. Seseorang yang menggunakan tubuh secara berlebihan yang di akibatkan oleh aktivitas yang intens dan aktivitas *eksentrik* dapat memicu terjadinya *Delayed Onset Muscle Soreness (DOMS)*.
2. Adanya pengaruh pemberian kompres es terhadap penurunan tingkat nyeri *Delayed Onset Muscle Soreness (DOMS)* setelah aktivitas *eksentrik*.

3. Adanya pengaruh pemberian kompres air hangat terhadap penurunan tingkat nyeri *Delayed Onset Muscle Soreness (DOMS)* setelah aktivitas *eksentrik*.

1.3 Pembatasan Masalah.

Berdasarkan indentifikasi masalah yang di jelaskan agar permasalahan tidak melebar terlalu jauh. penelitian dibatasi dengan berbagai metode penanganan untuk menurunkan efek *Delayed Onset Muscle Soreness (DOMS)*. Oleh karena itu, penulis ingin melakukan penelitian dengan judul Pengaruh Perbandingan Pemberian Kompres Es Dan Kompres Air Hangat Terhadap Tingkat Penurunan Nyeri *Delayed Onset Muscule Soreness (DOMS)* Setelah Melakukan Aktivitas *Eksentrik* Pada Siswa Ekstrakurikuler Sepak Bola SMA Negeri 1 Silimakuta.

1.4 Rumusan Masalah.

Mengacu pada penjelasan latar belakang masalah yang telah dibahas sebelumnya, penulis bermaksud menyampaikan rumusan masalah yang nantinya akan terjawab oleh penelitian yang akan dilaksanakan. Dengan demikian, penulis merumuskan masalah sebagai berikut. “Adakah pengaruh perbandingan Pemberian Kompres Es Dan Kompres Air Hangat Terhadap Tingkat Penurunan Nyeri *Delayed Onset Muscule Soreness (DOMS)* Setelah Melakukan Aktivitas *Eksentrik* Pada Siswa Ekstrakurikuler Sepak Bola SMA Negeri 1 Silimakuta?

1.5 Tujuan Penelitian.

Tujuan yang ingin di capai dalam penelitian ini yaitu untuk mengetahui pengaruh perbandingan pemberian kompres es dan kompres hangat terhadap penurunan tingkat nyeri *Delayed Onset Muscle Soreness (DOMS)* setelah melakukan aktivitas *eksentrik* pada siswa Ekstrakurukuler Sepak Bola SMA Negeri 1 Silimakuta.

1.6 Manfaat Penelitian.

Hasil penelitian ini diharapkan bermanfaat baik secara teoritis maupun praktis.

1. Manfaat Teoritis :

Hasil penelitian ini diharapkan bisa memberikan referensi dan menambah pengetahuan di bidang kesehatan dan olahraga khususnya mengenai pengaruh perbandingan Pemberian Kompres Es Dan Kompres Air Hangat Terhadap Tingkat Penurunan Nyeri *Delayed Onset Muscule Soreness* (DOMS) Setelah Melakukan Aktivitas *Eksentrik* Pada Siswa Ekstrakurikuler Sepak Bola SMA Negeri 1 Silimakuta, memberikan pertimbangan bagi peneliti lain untuk meneliti lebih dalam lagi mengenai buah naga merah dan trombosit.

2. Manfaat Praktis :

Hasil penelitian diharapkan bisa memberikan informasi kepada para siswa Ekstrakurikuler Sepak Bola SMA Negeri 1 Silimakuta pengaruh perbandingan Pemberian Kompres Es Dan Kompres Air Hangat Terhadap Tingkat Penurunan Nyeri *Delayed Onset Muscule Soreness* (DOMS) Setelah Melakukan Aktivitas *Eksentrik* Pada Siswa Ekstrakurikuler Sepak Bola SMA Negeri 1 Silimakuta, sehingga dapat memberikan masukan kepada para siswa Ekstrakurikuler Sepak Bola SMA Negeri 1 Silimakuta.