

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

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

*Sport Club 3D Aquatic* Jakarta merupakan salah satu club latihan olahraga yang berfokus pada kegiatan pelatihan renang, mulai dari anak-anak hingga remaja. Klub ini memiliki jadwal latihan dengan intensitas yang cukup tinggi untuk setiap latihannya, baik untuk kegiatan pembinaan atlet maupun program kebugaran umum. Dalam setiap sesi latihan, anggota klub melakukan berbagai gerakan fisik yang menuntut kekuatan dan daya tahan otot, terutama pada bagian ekstremitas atas seperti Bahu, Dada, Punggung, dan Lengan dan ekstremitas bawah seperti paha, betis, dan kaki. Aktivitas latihan renang yang dilakukan secara berulang dan intens seringkali menyebabkan kelelahan otot, nyeri, hingga penurunan performa gerak, khususnya setelah latihan intensif atau akan melakukan perlombaan.

Kehidupan manusia tidak dapat dipisahkan dari kebutuhan akan aktivitas fisik. Salah satu bentuk aktivitas fisik yang dapat dilakukan setiap hari dan memberikan banyak manfaat jika dilakukan secara teratur adalah olahraga. Olahraga jika dilakukan tanpa perencanaan yang baik atau tidak diprogram dengan benar, dapat memiliki dampak negatif. Salah satu dampak negatif tersebut adalah cedera olahraga (Saputro et al., 2022). Cedera olahraga sering terjadi pada sistem muskuloskeletal, yang meliputi Otot, kerangka, atau tulang, terutama saat berolahraga. Cedera olahraga dapat berdampak buruk dan menjadi hambatan bagi atlet, karena cedera ini dapat memaksa seseorang untuk menghentikan aktivitas olahraga sementara (Basiran, 2020). Cedera dapat diartikan sebagai kerusakan fungsi tubuh yang disebabkan oleh aktivitas olahraga dan dapat membahayakan performa fisik serta mengganggu aktivitas kehidupan sehari-hari.

Olahraga juga dapat menyebabkan nyeri otot yang muncul terlambat atau *Delayed Onset Muscle Soreness*. DOMS adalah jenis nyeri otot yang biasanya muncul dalam 24-72 jam setelah seseorang melakukan aktivitas fisik (zondi, 2015). DOMS terjadi karena kerusakan pada jaringan otot, yang memicu tubuh untuk memperbaiki kerusakan dan merangsang ujung saraf sensorik, menyebabkan rasa sakit. Proses DOMS melibatkan beberapa faktor, seperti pembentukan asam laktat, kekakuan otot, kerusakan jaringan ikat, kerusakan otot, dan peradangan. DOMS sering dialami oleh individu yang melakukan olahraga, terutama gerakan yang melibatkan kontraksi eksentrik, yaitu ketika otot menahan beban dan berkontraksi dalam keadaan memanjang, yang dapat menyebabkan robekan mikroskopis pada otot (Veqar & Imtiyaz, 2014).

Berdasarkan hasil observasi dan melakukan *treatment* disana peneliti sempat melakukan magang disana dengan anggota *club* serta pelatih di *Sport Club 3D Aquatic* Jakarta, diketahui bahwa sebagian besar atlet maupun peserta latihan mengeluhkan rasa nyeri pada otot ekstremitas atas dan bawah setelah menjalani latihan dengan intensitas sedang hingga tinggi. Rasa nyeri tersebut umumnya muncul setelah latihan, yang menandakan terjadinya *Delayed Onset Muscle Soreness* (DOMS) atau nyeri otot yang tertunda akibat aktivitas fisik yang berat atau tidak biasa. Kondisi ini dapat menurunkan kenyamanan selama latihan berikutnya, mengurangi fleksibilitas otot, bahkan menurunkan performa apabila tidak dilakukan penanganan atau pemulihan yang tepat. Oleh karena itu, dibutuhkan metode terapi atau yang efektif untuk membantu mengurangi rasa nyeri otot tersebut agar proses latihan dapat berlangsung optimal dan berkelanjutan.

Pemulihan atau *recovery* pasca latihan sangat penting dilakukan. Aspek dalam *recovery* memainkan peran utama dalam mempengaruhi pergantian energi, pemulihan otot, dan meningkatkan kondisi fisik. Selain itu, *recovery* dapat mencegah terjadi kram otot dan cedera serta peningkatan asam laktat (Muhammad Aspar et al., 2022). Dengan demikian, metode *recovery* harus dipilih secara tepat. Sesuai dengan perkembangan jaman, banyak metode pemulihan saat ini digunakan dalam pengembangan olahraga.

*Sport Massage* memiliki manfaat untuk melancarkan aliran darah, mengurangi ketegangan otot, dan mempromosikan relaksasi sehingga dapat membantu waktu pemulihan diantara latihan. Karena *Sport Massage* adalah massage olahraga yang memperlakukan pada aspek fisik, fisiologis dan psikologis untuk atlet *Sport Club 3D Aquatic* jakarta. Hal ini dapat digunakan sebelum atau sesudah kegiatan olahraga. Jika digunakan sebelum kegiatan olahraga akan sangat membantu dalam pemanjangan dan melonggarkan jaringan lunak tubuh untuk tujuan terapeutik dan melancarkan peredaran darah.

*Sport Massage* adalah ilmu dan seni menerapkan pijat dan teknik yang berkaitan dengan menjaga kesehatan atlet dan untuk meningkatkan kinerja atlet. Oleh karena itu perlu adanya pemberian *Massage*, Aktivitas fisik adalah gerakan tubuh yang dihasilkan oleh otot-otot rangka yang dihasilkan sebagai suatu pengeluaran tenaga yang meliputi pekerjaan, waktu senggang serta aktivitas sehari – hari. Aktivitas fisik memerlukan usaha ringan, sedang, berat yang dapat menyebabkan perbaikan kesehatan bila dilakukan secara teratur (sinarsari, 2019). Dalam manipulasi badannya, *sport massage* terutama jenis yang digunakan adalah *effleurage* (menggosok), *petrissage* (comot-tekan), *shaking* (menggoncang).



*tapotement* (memukul), *friction* (menggerus) dan masih banyak lagi jenis lainnya (nopriansyah, 2015).

Rasa nyeri pada ekstremitas bawah dan ekstremitas atas yang tidak segera ditangani dapat berdampak pada penurunan kualitas latihan, risiko cedera lebih lanjut, hingga menghambat pencapaian prestasi atlet. Untuk mengatasi dan mencegah gangguan akibat nyeri otot setelah berolahraga, berbagai metode pemulihan (*recovery*) telah dikembangkan, salah satunya melalui *sport massage* atau pijat olahraga. Pijat olahraga juga dipercaya mampu mempercepat proses pemulihan otot yang mengalami kelelahan dan nyeri, sehingga individu dapat kembali berlatih dengan optimal. Penelitian mengenai efektivitas *sport massage* terhadap penurunan nyeri otot perlu dilakukan agar dapat menjadi dasar dalam penerapan terapi ini di lingkungan olahraga.

Dengan melihat tingginya angka kejadian nyeri otot setelah latihan fisik serta besarnya potensi gangguan terhadap performa latihan, pemberian *sport massage* menjadi salah satu langkah alternatif yang untuk diterapkan di lingkungan klub olahraga. Penelitian ini penting dilakukan untuk mengetahui sejauh mana pengaruh *sport massage* terhadap penurunan rasa nyeri otot setelah latihan di *Sport Club 3D Aquatic* Jakarta. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi dasar *recovery* bagi pelatih, terapis, maupun praktisi kebugaran dalam menerapkan metode pemulihan yang tepat guna meningkatkan efektivitas latihan dan mencegah risiko cedera

Metode *recovery* memiliki peranan penting dalam membantu proses pemulihan atlet setelah latihan maupun pertandingan, terutama dalam menurunkan kelelahan dan *Delayed Onset Muscle Soreness* (DOMS). Salah satu metode pemulihan yang banyak digunakan dalam dunia olahraga adalah *sport massage*, yang diyakini mampu meningkatkan sirkulasi darah, mengurangi ketegangan otot, serta mempercepat proses pemulihan pasca aktivitas fisik intensitas tinggi. Berdasarkan hasil pengamatan di *Sport Club 3D Aquatic* Jakarta, atlet renang sering mengalami kelelahan dan DOMS setelah menjalani sesi latihan, khususnya pada otot ekstremitas bawah dan ekstremitas atas yang berperan besar dalam gerakan renang. Kondisi tersebut dapat menurunkan kenyamanan saat latihan berikutnya, mengganggu performa, serta berpotensi meningkatkan risiko cedera apabila tidak ditangani dengan metode pemulihan yang tepat.

Namun demikian, penerapan *sport massage* sebagai metode *recovery* pasca latihan renang di *Sport Club 3D Aquatic* Jakarta belum dilakukan secara terprogram dan belum didukung oleh bukti penelitian yang spesifik pada atlet renang di tempat tersebut. Selain itu, penelitian yang secara khusus mengkaji pengaruh *sport massage* terhadap penurunan DOMS pada atlet renang masih relatif terbatas. Oleh karena itu, diperlukan penelitian yang mengkaji secara ilmiah pengaruh *sport massage* terhadap penurunan DOMS pada atlet renang di *Sport Club 3D Aquatic* Jakarta. Dengan adanya bukti penelitian yang jelas, diharapkan *sport massage* dapat diterapkan sebagai metode *recovery* yang efektif untuk meningkatkan kualitas pemulihan, menunjang performa latihan, serta mencegah terjadinya cedera otot pada atlet renang.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah peneliti terhadap fakta yang ada, maka diidentifikasi beberapa masalah sebagai berikut:

- a. Atlet renang di *Sport Club 3D Aquatic* Jakarta sering mengalami kelelahan dan nyeri otot tertunda (*Delayed Onset Muscle Soreness/DOMS*) setelah latihan intensitas dan repetisi latihan yang tinggi
- b. *Delayed Onset Muscle Soreness* dapat menurunkan performa dan pertandingan pada atlet renang *Sport Club 3D Aquatic* Jakarta
- c. *Sport massage* memiliki potensi sebagai metode *recovery* untuk mengurangi nyeri otot dan mempercepat pemulihan, namun penerapannya di *Sport Club 3D Aquatic* Jakarta belum didukung oleh bukti ilmiah yang spesifik dan Belum adanya penelitian yang secara khusus mengkaji pengaruh *sport massage* terhadap penurunan *Delayed Onset Muscle Soreness* (DOMS) pada atlet renang di Sport Club 3D Aquatic Jakarta.
- d. Penanganan dan metode pemulihan (*recovery*) pasca latihan di *Sport Club 3D Aquatic* Jakarta belum dilakukan secara terprogram dan optimal untuk mengatasi DOMS pada atlet renang.

## **C. Pembatasan Masalah**

Penelitian ini dibatasi pada anggota *Sport Club 3D Aquatic* Jakarta yang mengalami keluhan nyeri otot setelah latihan berat. Fokus penelitian hanya pada pengaruh pemberian *Sport Massage* terhadap penurunan rasa nyeri otot *DOMS* tanpa membahas faktor lain di luar perlakuan tersebut

#### **D. Perumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang, identifikasi dan pembatasan masalah, maka penulis merumuskan pokok permasalahan sebagai berikut:  
Apakah terdapat pengaruh *sport massage* terhadap penurunan *Delayed Onset Muscle Soreness* (DOMS) pada atlet renang di *Sport Club 3D Aquatic* Jakarta?

#### **E. Kegunaan Hasil Penelitian**

##### **a. Secara Teoritis**

- a. Penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan dan menambahkan referensi kesehatan mengenai pengaruh *Sport Massage* terhadap penurunan nyeri otot.
- b. Hasil penelitian ini memberikan kontribusi pada pengembangan ilmu keolahragaan, khususnya dalam bidang *sport therapy* dan rehabilitasi olahraga.

##### **b. Secara Praktis**

- a. Bagi atlet, hasil penelitian ini dapat menjadi acuan dalam memilih metode pemulihan yang efektif untuk mengurangi nyeri otot setelah latihan berat.
- b. Bagi tenaga medis atau terapis olahraga, penelitian ini dapat menjadi pertimbangan dalam menentukan terapi yang tepat dalam menangani keluhan nyeri otot ekstremitas bawah.
- c. Bagi pelatih, penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan rekomendasi dalam menyusun program latihan yang memperhatikan aspek pemulihan otot.