BAB I
PENDAHULUAN

Pencak silat merupakan bagian dari warisan budaya Indonesia yang dikenal luas di seluruh dunia (Arian *et al.*, 2025). Meskipun tidak terbukti asal-usulnya, pencak silat diyakini telah berkembang sejak masa peradaban kuno dan melahirkan berbagai aliran di setiap daerah (Virghani *et al.*, 2025). Pencak silat adalah sejenis seni bela diri yang menempatkan penekanan pada sejumlah komponen fisik dan atletis. Komponen fisik yang berperan penting dalam meningkatkan performa atlet khususnya dalam olahraga pencak silat antara lain kekuatan, kecepatan, daya tahan, kelentukan, *power*, ketepatan,

Gerakan silat yang eksplosif membutuhkan kombinasi kerja dari berbagai jenis serabut otot. Serabut otot manusia terbagi menjadi dua kategori utama berdasarkan kecepatan kontraksi dan metabolisme pembentukan *Adenosine Triposhpate* (ATP), yaitu tipe I (*slow-twich, oxidative*) yang berkontraksi cepat, serta tipe IIA (*fast-twich, oxidative*) yang berkontraksi cepat, serta tipe IIB (*fast-twich, glycolytic*) berkontraksi cepat namun mudah mengalami lelah (Kalangi, 2021). Dominasi penggunaan serabut otot tipe II dalam gerakan eksplosif dan kontraksi eksentrik saat latihan berintensitas tinggi menyebabkan tubuh bekerja maksimal. Yang dapat memicu kelelahan dan kerobekan microtrauma otot (Mochtar and Yunus, 2024).

Dalam olahraga pencak silat, cidera dan kelelahan otot sering terjadi pada saat berlatih, bertanding atau setelah pertandingan. Biasanya, cidera terjadi pada bagian tubuh atas dan bawah. Timbulnya rasa nyeri pada otot tertentu setelah melakukan aktivitas disebut dengan *Delayed Onset Muscle Soreness* (DOMS) (Annafi and Mukarromah, 2021). *Delayed Onset Muscle Soreness* (DOMS) adalah rasa nyeri otot yang muncul setelah beberapa waktu, biasanya muncul dalam jangka waktu 24 hingga 72 jam setelah melakukan aktivitas fisik yang melibatkan kontraksi eksentrik. Kondisi ini dapat berlangsung hingga 5 sampai 7 hari, tergantung pada tingkat kesulitan dan tipe latihan yang dilakukan.

DOMS ini menjadi tantangan penting dalam dunia olahraga karena dapat mengganggu proses pemulihan dan menurunkan performa (Santoso and Kuryanto, 2025). Untuk menghindari keparahan DOMS, berbagai praktik penanganan seperti pemulihan aktif melalui olahraga ringan seperti berjalan kaki atau berenang, *massage*, *active exercise* seperti *foam rolling*, dan *hydrotherapy* dan *kryotherapy* untuk mengelola nyeri dan peradangan. Dari berbagai metode penanganan tersebut, *Foam rolling* dan *massage* dipilih karena memiliki keunggulan dalam meningkatkan sirkulasi darah, mengurangi nyeri otot serta mudah diterapkan baik secara mandiri maupun dengan bantuan.

Diskusi diatas menjelaskan bahwa DOMS merupakan konsekuensi yang sering dilaporkan dari latihan beban. Cedera otot, menurut *US Departement of Labor*, *Bureau of labor Statistic* pada tahun 2001 mempunyai angka kejadian sebesar 76,5%. Salah satu cedera otot yang paling sering dijumpai adalah *Delayed Onset Muscle Soreness* (DOMS). Dari hasil studi penelitian dengan jumlah sampel 60 orang diperoleh bahwa seluruh anggota UKM di bidang olahraga UNY pernah mengalami DOMS. Bagian yang sering mengalami DOMS adalah bagian betis (gastrocnemius) 36% dan otot hamstring 28% (Prihantoro and Ambardini, 2021).

Foam Rolling merupakan suatu alat yang digunakan untuk memijat otot secara mandiri yang menggunakan alat dengan cara menggerakkan *foam roller* dan merasakan tekanan akibat berat tubuhnya pada jaringan lunak seperti otot. *Foam rolling* biasanya dilakukan sebelum dan sesudah aktivitas olahraga (Pagaduan *et al*., 2022). Salah satu manfaat dari *foam roller* adalah meningkatkan fleksibilitas serta rentang gerak sendi secara bersamaan. Rasa nyeri atau ketidaknyamanan yang timbul akibat cidera *delayed onset muscle soreness* setelah aktivitas fisik dengan pola eksentrik tersebut dapat berkurang secara bertahap, dan skala nyeri yang muncul (Gymnastyar Abdullah, 2024).

Untuk meningkatkan efektifitas *foam roller* dapat dikombinasi dengan *Sport Massage* (Nugraha, 2022). Jika perawatan otot dilakukan dengan cara yang salah, hal ini bisa menurunkan kinerja fisik dan

meningkatkan kemungkinan terjadinya cedera selama kompetisi. Di antara berbagai metode pemulihan ini, *Sport Massage* dianggap sebagai salah satu metode yang paling alami, yang dilakukan secara langsung pada bagian tubuh tertentu untuk meningkatkan fleksibilitas otot dan sendi. *Sport Massage* adalah salah satu metode yang paling umum digunakan, baik di dalam rehabilitasi maupun dalam dunia olahraga. Ini disebabkan oleh fakta bahwa kelelahan otot sering dialami oleh atlet baik selama maupun setelah sesi latihan (Welis and Mario, 2023).

Fisioterapi memiliki kontribusi yang signifikan dalam memberikan layanan pengembangan dan pemeliharaan melalui pendekatan promotive dan preventif tanpa mengesampingkan pemulihan dengan pendekatan kuratif dan rehabilitative. Salah satu kompetensi fisioterapi adalah merancang rencana latihan yang dapat digunakan untuk meningkatkan kesehatan individu. Fisioterapi dapat menerapkan berbagai intervensi guna menghindari terjadinya DOMS (Riyanto *et al.*, 2021).

Dari penjelasan dampak *Delayed Onset Muscle Soreness* (DOMS) pasca latihan pencak silat seperti nyeri otot, kekakuan, penurunan fleksibilitas, serta penurunan performa latihan, maka penulis tertarik untuk menyusun media Komunikasi Informasi dan Edukasi (KIE) berupa video fisioterapi dengan judul "Pemberian *Foam Rolling* dan *massage* untuk mengurangi *Delayed Onset Muscle Soreness* Pasca Latihan pada pencak silat". **Tujuan** dari penulisan media KIE yaitu sebagai media edukasi dan informasi yang disampaikan kepada masyarakat khususnya atlet pencak silat, pelatih, agar dapat memahami upaya penanganan dan pencegahan DOMS melalui intervensi fisioterapi berupa *Foam Rolling* dan *Massage*. Selain itu, media ini diharapkan dapat membantu atlet pencak silat mengetahui cara melakukan *foam rolling* secara mandiri serta memahami manfaat *massage* dalam mempercepat pemulihan otot pasca latihan. **Manfaat** dari media KIE berupa video ini adalah sebagai sarana informasi dan edukasi yang diharapkan mampu meningkatkan pengetahuan atlet dan masyarakat mengenai peran fisioterapi dalam pemulihan otot, khususnya melalui pemberian *foam rolling* dan *massage* untuk mengurangi DOMS pasca latihan

pencak silat. Bagi instasi Kesehatan khususnya fisioterapi diharapkan media KIE ini dapat menjadi referensi edukatif serta membantu fisioterapis dalam pemberian intervensi yang tepat dan aplikatif guna mendukung proses pemulihan dan peningkatan performa pencak silat.