

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Aktivitas berolahraga semakin banyak digandrungi mulai dari masyarakat pinggiran kota hingga masyarakat ditengah kota tanpa melihat usia, mulai dari usia belia hingga orang dewasa. Hal ini dikarenakan semakin tingginya tingkat kesadaran dan minat masyarakat untuk melakukan olahraga demi menjaga kebugaran tubuh (Agus, 2012). Sebelum berolahraga atau bertanding pastikan untuk melakukan pemanasan terlebih dahulu, setelah itu lakukan pendinginan agar terhindar dari cedera (Fahrizqi et al., 2021).

Cedera olahraga adalah cedera yang dapat terjadi saat beraktivitas olahraga baik secara kontak langsung atau tidak langsung pada *system musculoskeletal* dan organ lain yang menimbulkan gangguan fungsi tubuh (Fahrizqi et al., 2021). Ada dua jenis cedera, trauma akut dan *overuse syndrome*. Trauma akut adalah cedera yang terjadi secara tiba-tiba, seperti robeknya ligamen, otot, tendon, hingga patah tulang. *Overuse syndrome* berawal pada suatu gerakan yang terjadi secara terus menerus dalam jangka waktu yang cukup panjang. Cedera olahraga direspon oleh tubuh dengan adanya tanda inflamasi seperti kemerahan, bengkak, panas, nyeri dan penurunan fungsi (Setiawan, 2011). Cedera yang dialami oleh atlet bela diri pada saat latihan, biasanya cedera *hamstring strain* akibat terjadinya benturan dan teknik yang kurang tepat pada saat menendang (Putra, n.d.).

*Strain* adalah rusaknya jaringan yang disebabkan oleh trauma langsung dan tidak langsung atau robeknya otot serta tendon karena meregang secara berlebihan. *Hamstring strain* dapat mengakibatkan masalah seperti nyeri, pembatasan lingkup gerak sendi, spasme pada otot (Sherry et al., 2011). *Hamstring strain* sering terjadi terutama di antara

atlet yang berlari cepat, melompat, menendang, dan melakukan perubahan arah gerak. Cedera *hamstring* menyumbang sekitar 29% pada atlet *sprint*, 12% hingga 17% terjadi pada pemain sepak bola profesional, dan 6% hingga 15% pada olahraga rugby. *Hamstring strain* dalam olahraga memiliki tingkat cedera kembali terulang 12% hingga 34% (Lategan & Goveia, 2018).

Otot *hamstring* adalah kumpulan grup otot yang terdiri dari 3 otot besar. *Hamstring* terletak dibagian belakang paha, memanjang dari *hip* hingga bagian bawah *knee*. *Hamstring* akan berkontraksi saat seseorang melakukan gerakan menekuk *knee* seperti memanjat, melompat, *jogging*, dan *sprint* (Khan, 2016). Apabila *hamstring* mengalami cedera sebaiknya mendapatkan penanganan dokter atau fisioterapis.

Menurut (Permenkes 65, 2015) Fisioterapi merupakan jenis layanan kesehatan yang diberikan kepada individu atau kelompok dengan tujuan untuk mengembangkan, menjaga, dan memulihkan gerakan dan fungsi tubuh sepanjang masa hidup. Metode yang digunakan meliputi penanganan secara manual, peningkatan gerakan melalui teknik fisik, elektroterapi, mekanis, pelatihan fungsi, serta komunikasi. Terapi yang digunakan pada kasus *hamstring strain* berupa *ultrasound*, *electrical stimulation* dan terapi latihan.

*Ultrasound* merupakan terapi menggunakan energi mekanis melalui gelombang suara yang di ubah menjadi vibrasi dengan frekuensi antara 1 MHz sampai 3 MHz (Watson, 2010). *Electrical simulation* berfungsi untuk menghasilkan hantaran listrik untuk mengkontraksi otot melalui saluran stimulasi. Saluran stimulasi terdiri dari sepasang elektroda yang digunakan untuk mengirimkan pulse stimulasi (Marquez-Chin & Popovic, 2020). Terapi latihan adalah program kegiatan yang melibatkan kontraksi otot atau gerakan tubuh dengan tujuan menghilangkan gejala, meningkatkan fungsi, dan mempertahankan atau mempercepat penurunan nyeri (Taylor et al., 2007).

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, maka penulis tertarik untuk mengangkat kasus tersebut dalam Karya Tulis Ilmiah Akhir dengan judul “**Penatalaksanaan Fisioterapi Pada Kondisi *Hamstring strain***”

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas, rumusan masalahnya adalah “Bagaimana Penatalaksanaan Fisioterapi Pada Kondisi *Hamstring Strain*?”

## **C. Tujuan Penulisan**

Adapun tujuan penulisan karya tulis ilmiah yang ingin dicapai adalah

### 1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui penatalaksanaan fisioterapi pada kondisi *Hamstring Strain*.

### 2. Tujuan Khusus

a. Untuk mengetahui problematik fisioterapi pada kondisi *Hamstring Strain*.

b. Untuk mengetahui patofisiologi problematik utama pada kondisi *Hamstring Strain*.

c. Untuk mengetahui penatalaksanaan fisioterapi dengan modalitas *Ultrasound, Electrical Stimulation (ES)*, dan terapi latihan pada kondisi *Hamstring Strain*.

## **D. Terminologi Istilah**

Untuk menghindari kesalahan dalam pemahaman terhadap istilah yang digunakan dalam karya tulis ilmiah ini, maka dapat menjelaskan beberapa istilah antara lain:

1. Penatalaksanaan adalah pengurusan atau pengaturan menurut website (KBBI, n.d.) yang diakses pada 03/05/2023, 20:52.
2. Fisioterapi merupakan jenis layanan kesehatan yang diberikan kepada individu atau kelompok dengan tujuan untuk mengembangkan, menjaga, dan memulihkan gerakan dan fungsi tubuh sepanjang masa hidup. Metode yang digunakan meliputi penanganan secara manual,

peningkatan gerakan melalui teknik fisik, elektroterapi, dan mekanis, pelatihan fungsi, serta komunikasi (Permenkes 65, 2015).

3. Cedera adalah gerakan pada tubuh manusia yang melewati batas kemampuan, gerakan ini dapat berlangsung secara cepat atau dalam kurun waktu yang lama. Contohnya seperti cedera luka gores, robeknya ligamen atau otot, bahkan patah tulang karena jatuh. (Festiawan, 2021).
4. *Hamstring Strain* adalah cedera pada bagian otot paha belakang karena cedera kontak langsung atau tidak langsung akibat teregang melebihi batas kemampuan (Festiawan, 2021).
5. *Ultrasound* adalah suatu terapi yang menggunakan energi mekanis melalui gelombang suara yang di ubah menjadi vibrasi dengan frekuensi antara 1 MHz sampai 3 MHz (Watson, 2010).
6. *Electrical Stimulation* adalah salah satu bagian dari *electrotherapy* yang digunakan untuk mengurangi nyeri, meningkatkan kekuatan otot, menstimulasi otot yang denervasi, mengontrol edema, meningkatkan sirkulasi aliran darah, serta mengontrol perbaikan jaringan lunak (Wright et al., 2019).
7. Cedera olahraga adalah kehilangan atau ketidaknormalan struktur atau fungsi tubuh yang diakibatkannya dari paparan energi fisik yang terisolasi selama berlatih atau kompetisi yang didiagnosa setelah pemeriksaan professional klinis sebagai cedera yang diakui secara medis (Watson, 2010).
8. Terapi latihan adalah program aktivitas fisik yang melibatkan kontraksi otot secara mandiri yang bertujuan menghilangkan nyeri, meningkatkan fungsi otot, dan mempertahankan kesehatan tubuh (Taylor et al., 2007).