

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Manusia memiliki tubuh yang harus dijaga salah satunya dengan berolahraga dimulai dari pemanasan yang merupakan aspek penting dari olahraga untuk mempersiapkan tubuh memulai aktivitas (Jones & Ed, 2019). Terdapat olahraga rekreasi dan juga olahraga prestasi dengan banyak cabang di dalamnya yang dikenal dengan olahraga atletik. Istilah atletik di Indonesia dapat diartikan sebagai cabang olahraga yang memperlombakan jalan, lari, lompat, dan lempar (Rahmat, 2015). Salah satu olahraga yang cukup populer yaitu lompat gawang yang pertama kali ditemukan di Inggris pada tahun 1830. Lompat gawang atau biasa disebut dengan *Hurdles* merupakan lari cepat yang dilakukan untuk menempuh suatu jarak tertentu dengan melompati gawang-gawang yang tingginya telah diatur dalam peraturan perlombaan (Nopiyanto & Raibowo, 2020). Disamping itu, olahraga lompat gawang ini memiliki teknik-teknik yang perlu diperhatikan agar tidak terjadi cedera.

Cedera merupakan hal yang bisa terjadi ketika tubuh tidak dapat menanggung beban pada saat berolahraga. Cedera olahraga adalah segala bentuk stress yang terjadi pada tubuh selama aktivitas atletik yang mencegahnya berfungsi sepenuhnya dan memerlukan periode pemulihan. Adapun cedera olahraga dibagi menjadi dua jenis yaitu cedera akut atau trauma yang terjadi akibat benturan atau peristiwa traumatis tertentu, dan cedera kronis atau *overuse* yang diakibatkan oleh keausan pada tubuh dan terjadi dalam jangka waktu yang lama (Jones & Ed, 2019).

Pada olahraga lompat gawang cedera yang biasanya terjadi adalah *sprain ankle, groin injury, patellar tendinopathy, shin splints, plantar fasciitis* (Jones & Ed, 2019). Namun cedera lain juga dapat terjadi seperti nyeri punggung bawah atau disebut *Low Back Pain* (LBP) meskipun prevalensi dan kejadian

LBP di kalangan pelari tampak rendah yaitu prevalensi (0,7-20,2%) dan insiden (0,3-22%) (Maselli et al., 2020).

Low Back Pain (LBP) merupakan kasus yang jarang terjadi pada pelari gawang. LBP pada pelari memiliki faktor resiko seperti fleksibilitas otot hamstring, otot fleksor hip, dan fleksibilitas punggung yang buruk sehingga salah satu penyakitnya yaitu fraktur lumbal karena terjatuh pada saat berlari yang diakibatkan atas ketidakstabilan otot-otot tersebut (Maselli et al., 2020). Banyak pelari yang mengalami ketegangan pada otot fleksor hip dan hamstring. Ketika otot fleksor hip mengalami ketegangan maka tubuh cenderung condong ke depan sehingga menyebabkan pelvic tilt anterior dan hiperlordosis pada lumbal (Anderson et al., 2009). Kondisi fraktur lumbal juga mempengaruhi pada atlet lari, namun termasuk kasus yang jarang terjadi seperti pada kasus yang diangkat dalam karya tulis ilmiah akhir ini. Kondisi fraktur lumbal pada kasus ini dilakukan operasi Endo-OLIF L4-L5 dan pasien mengalami *low back pain*. Pasien LBP umumnya mengalami *tightness* pada otot hamstring, hal ini dipicu oleh adanya ketegangan dan tekanan abnormal pada otot-otot tulang belakang dan dalam pelari gawang daerah lumbal ditopang oleh otot hamstring sehingga mengalami *tightness* (Allam et al., 2022). Kasus ini merupakan kasus yang unik untuk diteliti lebih lanjut.

Dalam kasus LBP et causa fraktur lumbal fisioterapi dapat mengembangkan, memelihara, dan memulihkan gerak dan fungsi tubuh sepanjang rentang kehidupan dengan menggunakan penanganan secara manual, peningkatan gerak, peralatan, pelatihan fungsi, dan komunikasi (Menkes, 2015). Adapun penanganan dalam fisioterapi olahraga yaitu salah satunya mengurangi nyeri dan spasme dengan menggunakan terapi latihan agar atlet dapat kembali ke kompetisinya.

Berdasarkan latar belakang dan kasus tersebut terhadap seorang atlet lompat gawang yang ditangani oleh Fisioterapis di Cardea Physiotherapy & Pilates, maka penulis tertarik untuk mengangkat kasus ini sebagai karya tulis ilmiah akhir karena merupakan kasus yang jarang ditemukan pada atlet lompat

gawang yaitu dengan judul Penatalaksanaan Fisioterapi pada Kondisi *Low Back Pain* et Causa Post Op Endo-OLIF L4-L5.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan masalah pada penulis karya tulis ilmiah akhir (KTIA) ini adalah bagaimana penatalaksanaan fisioterapi pada LBP et causa *Post Op* Endo-OLIF L4-L5?

C. Tujuan Penulisan

Adapun tujuan dari penulisan karya ilmiah yang ingin dicapai oleh penulis yaitu:

1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui proses penatalaksanaan fisioterapi pada LBP et causa *Post Op* Endo-OLIF L4-L5.

2. Tujuan Khusus

- a. Untuk mengetahui problematik pada LBP et causa *Post Op* Endo-OLIF L4-L5.
- b. Untuk mengetahui patofisiologi problematik fisioterapi pada LBP et causa *Post Op* Endo-OLIF L4-L5
- c. Untuk mengetahui penatalaksanaan fisioterapi dengan modalitas Radio Frekuensi, Terapi Latihan, dan Terapi Massage pada LBP et causa *Post Op* Endo-OLIF L4-L5.

D. Terminologi Istilah

1. Radio Frekuensi merupakan prosedur menggunakan arus AC (Alternating Current) frekuensi tinggi untuk menghambat atau mengubah jalur nociceptive pada berbagai lokasi. Radio frekuensi dibagi menjadi Continuous RF (CRF) dan Pulsed RF (PRF) (Munir et al., 2020).
2. Metode Pilates dapat didefinisikan sebagai pendekatan pikiran-tubuh untuk latihan terapeutik yang didasarkan pada prinsip sentralisasi, konsentrasi, kontrol, presisi, fluiditas, dan pernapasan untuk meningkatkan stabilitas dan kontrol gerakan (Barros et al., 2022).

3. Terapi latihan adalah performa gerakan tubuh, postur, dan aktivitas fisik, yang dilaksanakan secara sistematis dan terencana untuk menyediakan bagi pasien atau klien untuk memperbaiki atau mencegah kelemahan fisik dan meningkatkan fungsi fisik. Mencegah atau menurunkan faktor risiko kesehatan dan optimalisasi seluruh status kesehatan, kebugaran, atau rasa sehat (Pristianto et al., 2018).
4. Fraktur vertebra merupakan fraktur kerapuhan yang paling umum terjadi. Telah terbukti dalam penelitian bahwa pasien yang mengalami fraktur kompresi vertebra berisiko besar mengalami fraktur tambahan (Kutsal & Ergin Ergani, 2021).
5. Endo-OLIF (*Oblique Lateral Interbody Fusion*) adalah prosedur operasi endoskopi tulang belakang yang dilakukan secara miring yang menjembatani antara *Anterior Lumbar Interbody Fusion* (ALIF) dan *Direct Lateral Lumbar Interbody Fusion* (DLIF). Selain itu, Endo-OLIF merupakan prosedur yang paling banyak dilakukan dalam operasi tulang belakang untuk berbagai macam patologi (D'Souza et al., 2019). Operasi ini menunjukkan pemulihan yang relatif lebih cepat dan hasil yang lebih baik dalam hal efek kuratif dini, terutama dalam 6 bulan setelah operasi (Zhang et al., 2021).