

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Untuk menjaga kesehatan dan kelangsungan hidup manusia, olahraga adalah aktivitas fisik yang penting. Secara teratur berolahraga juga dapat meningkatkan daya tahan tubuh, yang membantu Anda terhindar dari berbagai penyakit. Cedera adalah bahaya yang sering terjadi pada atlet yang dapat mengganggu aktivitas fisik, psikologis, dan kemampuan mereka untuk berprestasi. Segala bentuk kegiatan yang melampaui ambang kemampuan tubuh sebagai akibat dari berolahraga disebut cedera olahraga. Cedera yang disebabkan oleh olahraga dapat berupa rasa sakit yang disebabkan oleh kerusakan pada bagian atau fungsi tubuh seperti tulang, sendi, ligament, dan otot. Cedera ini dapat berupa cedera tertutup atau terbuka. (Cahyani N, 2016).

Gangguan yang terjadi akibat olahraga salah satunya yaitu *tendinitis patellaris* atau biasa disebut *jumper's knee*. *Tendinitis Patellaris* merupakan proses degeneratif kronis, penyebab utama dari kondisi degeneratif ini adalah gerakan berulang yang menyebabkan pembebanan pada tendon yang berlebihan terutama saat olahraga yang melibatkan akselerasi mendadak, dan lompatan (Everhartel, dkk, 2017). *Tendinitis patellaris* lebih umum pada pria dibandingkan wanita, dengan prevalensi kasus pada pemain basket sekitar 36%, pemain voli 14,4%, dan pemain sepak bola 2,5%. Sekitar 40% atlet lompat mengalaminya. Kemampuan melompat dan mendarat berdampak lebih besar pada pembebanan *tendon* saat mendarat daripada saat melompat. Untuk mengurangi keluhan yang ditimbulkan oleh *tendinitis patellaris* pada lutut, penting untuk memulai pengobatan seoptimal mungkin. Gangguan kapasitas fisik seperti nyeri, kaku sendi, kelemahan, dan disabilitas dapat disebabkan oleh *tendinitis patellaris* pada lutut. (Amalia & Rahman, 2023).

Menurut *International Classification of Functioning (ICF)* yang kerap fisioterapi gunakan dalam mendiagnosis pasien. Pasien *tendinitis patellaris* dapat menimbulkan berbagai tingkat gangguan seperti "*Impairment*" pada penderita *Tendinitis Patellaris* ditemukan adanya nyeri tekan dan nyeri gerak pada bagian *anterior* lutut, terdapat *atrofi* pada otot *quadriceps*, serta terdapat keterbatasan saat *fleksi knee*. "*Functional limitation*" berupa pasien sulit untuk melakukan aktivitas fungsional terutama saat sholat, berdiri terlalu lama, berjalan jauh. "*Participation Restriction*" berupa pasien masih bisa mengikuti segala kegiatan sosial yang ada di sekitar lingkungan rumahnya dengan baik tetapi di sertai rasa nyeri pada area lutut.

Fisioterapi adalah suatu pelayanan kesehatan yang ditujukan pada individu atau kelompok yang bertujuan untuk mengembangkan, memelihara dan memulihkan gerak fungsi tubuh sepanjang rentan kehidupan dengan menggunakan penanganan secara manual, peningkatan gerak, peralatan (fisik, elektroterapeutis dan mekanis) pelatihan fungsi dan komunikasi (PERMENKES No. 65 Tahun 2015).

Peran fisioterapi dalam menangani *tendinitis patellaris* dengan memberikan intervensi yang saling berhubungan dengan gejala dengan membuat latihan yang dapat mengatasi cedera, meningkatkan kekuatan dan fungsi otot, dan memperbaiki kinerja otot sehingga otot dapat kembali keseimbangan (Mutiara Kinya dkk, 2021). Untuk mencapai tujuan yang diinginkan maka pada karya tulis ini *Transcutaneous electrical nerve stimulation (TENS)* dan terapi latihan adalah dua modalitas yang digunakan. *Transcutaneous electrical nerve stimulation (TENS)* merupakan suatu metode stimulasi yang memiliki tujuan mengurangi rasa nyeri (*simpomatik*) yang merangsang saraf *sensoris*, yaitu sebesar 60-150 Hz untuk frekuensi rendah pada *TENS* bersifat mengaktivitsi saraf berdiameter tebal dan kecil bertujuan untuk menyampaikan informasi *sensoris* ke saraf pusat (Jannah, 2017).

Terapi latihan merupakan bagian penting dari proses rehabilitasi paska cedera dan gangguan penyakit kronis. Terapi latihan dirancang untuk memenuhi kebutuhan setiap individu untuk meningkatkan fungsi tubuh secara optimal. Beberapa parameter mempengaruhi fungsi tubuh, seperti keseimbangan, kebugaran, *kardiorespirasi*, *koordinasi*, *fleksibilitas*, mobilitas, kontrol *motoric*, kontrol *neuromuscular*, kontrol postur dan stabilitas (Amin, 2018). Pada kasus *tendinitis patellaris* terapi latihan yang digunakan bertujuan untuk melatih otot *quadriceps* dan *hamstring*. Adapun jenis jenis latihan tersebut ialah; *Quadriceps Setting (QUAD SET)*, *Hamstring Setting (HAMS SET)*, *Hold Relax*. Dan pada kasus ini alat ukur yang digunakan adalah *goniometer* dan *Skala VISA-P*

Berdasarkan uraian diatas penulis ingin melakukan penelitian mengenai Penatalaksanaan Fisioterapi pada pasien *Tendinitis Patellaris* dengan *Transcutaneous Nerve Stimulation (TENS)* dan terapi latihan.

B. Rumusan Masalah

Dari latar belakang diatas, maka penulis akan merumuskan masalah pada karya tulis ilmiah ini adalah :

1. Apakah penggunaan *TENS* dan terapi latihan dapat meningkatkan Lingkup Gerak Sendi pada penderita *tendinitis patellaris*?
2. Apakah penggunaan *TENS* dan terapi latihan dapat meningkatkan kemampuan fungsional pada penderita *tendinitis patellaris*?

C. Pembatasan Masalah

Dikarenakan banyaknya modalitas Fisioterapi dan Terapi Latihan yang dapat menangani kasus ini, maka penulis hanya membatasi pada penggunaan *TENS* dan Terapi Latihan dalam meningkatkan lingkup gerak sendi dan meningkatkan kemampuan fungsional yang diakibatkan oleh cedera *tendinitis patellaris*.

D. Tujuan Penelitian

Dalam penulisan Karya Tulis Ilmiah ini penulis mempunyai tujuan yang hendak dicapai antara lain :

1. Untuk mengetahui apakah *TENS* dan terapi latihan dapat meningkatkan lingkup gerak sendi pada penderita *tendinitis patellaris*?
2. Untuk mengetahui apakah *TENS* dan terapi latihan dapat meningkatkan kemampuan fungsional pada penderita *tendinitis patellaris*?