

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Olahraga adalah bentuk aktivitas fisik yang biasanya bersifat kompetitif dengan tujuan untuk meningkatkan kemampuan dan keterampilan fisik seseorang yang bertujuan memberikan hiburan bagi pemain ataupun penonton (KBBI, 2016). Olahraga merupakan aktivitas fisik yang disengaja dan direncanakan mulai dari arah, tujuan, waktu, dan lokasinya. Dalam kehidupan bersosial, olahraga merupakan suatu fenomena sekaligus bentuk ekspresi manusia. Olahraga dapat dilakukan secara individu maupun beregu (Setyaningrum DAW, 2016). Kegiatan olahraga berfungsi untuk menyehatkan sekaligus sebagai kegiatan interaksi sosial. Definisi lain, olahraga adalah aktivitas yang bersifat kompetitif yang melibatkan kemampuan fisik dan mental, yang dalam permainannya harus ada tata aturannya sehingga dalam suatu kompetisi olahraga akan ada pihak yang menang dan kalah (Klein dan Shawn, 2016).

Sepakbola adalah permainan tim yang beranggotakan 11 pemain pada setiap pemain terdapat tugas masing-masing posisi seperti posisi bek, gelandang, penjaga gawang, gelandang. Tugas per posisi harus di kuasai setiap pemain dan teknik dasar harus sudah di miliki dan dipahami setiap pemain sepakbola, kemudian ada teknik gerak seperti berlari, mengoper, menggiring bola, menembak, yang di sebut juga keterampilan teknis (Bozkurt, 2020). Teknik dasar dan keterampilan dasar menjadi hal yang terpenting dalam sepakbola, teknik-teknik tersebut membutuhkan gerakan-gerakan berupa kecepatan dan gerakan kejut sehingga dapat menimbulkan potensi cedera pada pemain sepakbola (Naldi dan Irawan, 2020).

Cedera pada sepakbola adalah cedera yang terjadi pada tubuh seorang yang bermain sepakbola. Saat bermain sepakbola biasanya terjadi cedera *strain*, *sprain*, dan *laserasi* pada sistem *musculoskeletal* yang diakibatkan *overuse* yang di lakukan sesi dan jangka latihan yang panjang dengan gerakan yang berulang-ulang sehingga muncul cedera klinis (Setyaningrum, 2019). Cedera olahraga ditandai dengan *rubor* (merah), *kalor* (panas), *dolor* (nyeri), *tumor* (bengkak), dan *functional limitation* (penurunan fungsi) (Arif S, 2011).

Pada sepakbola banyak terjadi pada ekstremitas bawah yang dapat mengganggu para pemain pada saat bermain, salah satu cedera ekstremitas bawah pada sepakbola adalah *iliotibial band syndrome* (ITBS). Menunjukkan bahwa mereka mengalami cedera lutut dengan menunjukkan hasil *magnetic resonance imaging* (MRI) (Hayes dan Agens, 2016).

Cedera *iliotibial band syndrome* adalah melakukan gerakan terus menerus ke arah fleksi-ekstensi dengan adanya *genu varus* sehingga memungkinkan terjadi gesekan antara *iliotibial band* (ITB) dan *lateral femoral epicondylus* (LFE) sehingga terjadi lah yang dinamakan *iliotibial band syndrome* (ITBS). Selain pemain sepakbola yang terkena *iliotibial band syndrome* (ITBS) yaitu seorang atlet sepeda, atlet lari, sepakbola dan atlet lainnya memungkinkan dapat terkena *iliotibial band syndrome* (ITBS). Pada atlet tersebut sering melakukan latihan yang berulang ulang di tambah dengan kelainan biomekanik, akan dampak buruk bagi kesehatan tubuh atlet tersebut. (Dinda M dkk, 2017)

Epidimiologi baru baru ini di negara amerika serikat terdapat data insiden cedera lutut yang akut datang di unit gawat darurat yaitu 2,29 dari 1000 orang penduduk dan menunjukkan bahwa mereka mengalami cedera lutut dengan menunjukkan hasil *magnetic resonance imaging* (MRI), sekitar 15-24% terkena *iliotibial band syndrome* (ITBS) dari data tersebut dan yang paling sering terkena *iliotibial band syndrome* (ITBS) adalah olahraga. (Hayes dan Karen, 2016).

Salah satu profesi yang dapat menangani kasus cedera *iliotibial band syndrome* (ITBS) adalah fisioterapi sebuah bentuk pelayanan kesehatan yang dapat ditujukan kepada kelompok atau individu yang bertujuan untuk memelihara, memulihkan, mengembangkan berupa fungsi gerak tubuh kehidupan manusia (Permenkes RI, 2015).

Peran fisioterapi dalam menangani kasus *iliotibial band syndrome* (ITBS) dengan teknik yang berbeda untuk membantu pemulihan dan rehabilitasi, metode terapi yang di terapkan beberapa di antaranya adalah *Infra Red* ,terapi dingin, kompres, *massage*, *strenghtening*, *elektroterapi*, *stretching exercise*, *isotonik exercise*. Fisioterapi akan memberikan saran dan arahan untuk melakukan latihan penguatan eksentrik dan konsentrik yang lainnya untuk memulihkan cedera *iliotibial band syndrome* (ITBS) agar dapat kembali ke aktivitas setelah mengalami cedera. (Arif S, 2011).

Infra Red adalah modalitas fisioterapi yang digunakan oleh para fisioterapis untuk melakukan intervensi yang berbentuk berupa alat seperti lampu dengan sinar berwarna merah yang memancarkan sinar radiasi elektromagnetik dengan gelombang 780 nm sampai 1000 nm menimbulkan efek pemanasan atau *vasodilatasi* sehingga tujuannya untuk meningkatkan *fleksibilitas* otot, mengurangi nyeri, meningkatkan kelancaran peredaran darah (Tsai Dkk, 2017).

Stretching exercise adalah sebuah terapi latihan yang digunakan oleh fisioterapis dengan teknik peregangan atau memanjangkan otot yang bertujuan untuk meningkatkan fleksibilitas otot, mengurangi resiko cedera, meningkatkan peredaran darah, meningkatkan ROM, dan ada teknik 3 *stretching* yaitu propioseptive neuromuskuler *facilitation stretching (PNFS)*, *Dynamic Stretching (SD)*, *Static Stretching (SS)* (Lindberg, 2023). *Stretching* aktif adalah suatu metode penguluran atau *stretching* yang biasa dilakukan pada otot-otot postural sebagai suatu latihan *fleksibilitas* yang dilakukan secara aktif oleh klien atau pasien. *Stretching* aktif yang dilakukan tanpa bantuan dari luar, hanya mengandalkan kekuatan otot masing-masing, *Stretching aktif* meningkatkan *fleksibilitas* otot-otot yang tegang sekaligus meningkatkan fungsi otot-otot yang berlawanan (Nishikawa Dkk, 2015).

Isotonik exercise adalah kontraksi *auksotonik* yang meskipun terjadi perubahan panjang otot, ketegangan otot tetap konstan dan meningkatkan kekuatan otot (Kim MK Dkk, 2015). Dalam kontraksi terakhir ini, ketegangan tetap tidak berubah sementara panjang otot berubah. Ada 2 jenis kontraksi *isotonic* yaitu *konsentris* dan *eksentrik*. Dalam *kontraksi konsentris* ketegangan otot meningkat untuk memenuhi resistensi kemudian tetap stabil seiring memendeknya otot. Selama *kontraksi eksentrik*, otot memanjang karena *resistensi* menjadi lebih besar daripada gaya yang dihasilkan otot (Padulo J Dkk, 2013).

Goniometer adalah alat fisioterapi yang di gunakan untuk mengukur sudut sendi atau lingkup gerak sendi . Dalam *ortopedi*, uraian sebelumnya lebih berlaku. Seni dan ilmu mengukur rentang sambungan pada setiap bidang sambungan disebut *goniometri*. Istilah '*goniometri*' berasal dari dua kata Yunani yaitu *gonia*, yang berarti sudut, dan *metron*, yang berarti mengukur (Gandbhir, 2023). Cara mengukur *Fleksibilitas* ITB dapat dilakukan dengan pengambilan data melalui tes, dimana tes tersebut yang sangat dikenal yakni menggunakan alat *goniometer* yang mengukur derajat keluasaan sendi dengan rentang derajat 0 s/d 180 derajat (Pristianto Dkk.,2020).

B. Rumusan Masalah

1. Apakah infra red (IR) dapat meningkatkan *fleksibilitas iliotibial band syndrome* (ITBS) ?
2. Apakah *stretching isotonik exercise* dapat meningkatkan fleksibilitas otot *iliotibial band syndrome* (ITBS) ?

C. Pembatasan Masalah

Dikarenakan banyak terdapat modalitas dan terapi latihan dalam menangani kasus ini maka penulis hanya membatasi pada modalitas yaitu menggunakan *infra red* (IR), *stretching*, dan *isotonik exercise*.

D. Tujuan Penulisan

Tujuan penulis ingin mengetahui seberapa lebih jauh manfaat dari penggunaan infra red (IR), *stretching*, dan *isotonik exercise* untuk meningkatkan *fleksibilitas iliotibial band syndrome* (ITBS).