



ABSTRAK

Ligamen Krusiatum Anterior (LKA) merupakan salah satu dari sepasang ligamen krusiatum yang ada di sendi lutut manusia. LKA berperan sebagai stabilisator utama untuk mencegah translasi tibia ke anterior terhadap femur dan translasi posterior femur jika tibia berada pada posisi *closed chain*.

Cidera LKA terjadi dengan perbandingan 1 dibanding 1.750 jiwa pada terutama pada usia 15-45 tahun. Hal ini dikarenakan usia tersebut merupakan usia produktif dan pada usia tersebut partisipasi untuk melakukan olahraga sangat tinggi. Sebuah studi yang dilakukan oleh *National Collegiate Athletic Association* (NCAA) menyakatan bahwa atlit laki-laki sering mengalami cidera LKA dibanding dengan atlit perempuan meskipun atlit perempuan beresiko 2 – 8 kali lebih besar untuk mengalami cidera LKA. Beberapa faktor yang menyebabkan resiko cidera LKA lebih besar terjadi pada atlit perempuan antara lain bentuk dari anggota gerak bawah (pelvis yang lebih besar, valgus dari lutut, pronasi dari kaki), fleksibilitas otot hamstring, perbedaan hormonal, dan perbedaan ukuran LKA pada perempuan.

Pada cedera ligamen, saraf mikroskopis yang berada di mekanoreseptor perifer akan mengalami kerusakan, hal ini akan menyebabkan defisit proprioseptif dan menurunkan kemampuan kontrol neuromuskuler yang berperan untuk menjaga persendian agar pada posisi stabil. Proprioseptor merupakan suatu reseptor sensoris yang menyampaikan informasi tentang posisi sendi, tekanan dan regangan otot menuju ke otak. Proprioseptor terdapat pada *muscle spindles*, golgi tendon organ, dan jaringan *capsuloligament*. Latihan proprioseptif bertujuan mengembalikan kemampuan neurosensoris pada *capsuloligamen* yang cedera, meningkatkan sensitifitas afferent perifer bagian tubuh yang tidak mengalami cedera, mencegah terjadinya cedera berulang. Fisioterapis dapat memberikan latihan proprioseptif pada pasien paska rekonstruksi LKA agar pasien mampu mencapai kestabilan dan keseimbangan lutut dan mencegah terjadinya cidera berulang pada lutut yang cidera.

Kata Kunci : Ligamen krusiatum anterior, fisioterapi, proprioseptif.



ABSTRACT

Anterior Cruciate Ligament (ACL) is one of a pair of cruciate ligament in the human knee. ACL functions as a primary stabilizer to prevent anterior translation of the tibia on the fixed femur and posterior translation of the femur if the tibia is fixed as in a closed chain.

The ACL is perhaps the most commonly injured ligament in the knee. ACL injury is most prevalent (1 in 1,750 persons) in patients 15-45 years of age. It is more common in this age group in part because of their more active lifestyle as well as higher participation in sports. More ACL injury cases occur in males due to greater numbers of male sports participants, however females have a higher risk of being injured. NCAA statistics found that female athletes are 2-8 times more likely to sustain an ACL injury playing sports. Several factors are speculated to increase risk of ACL injury in females including lower extremity alignment (wider pelvis, knee valgus, foot pronation), joint laxity, hamstring flexibility, muscle development, hormonal differences, and ACL size.

On a ligamentous tears, microscopic nerves from peripheral mechanoreceptors may also be damaged. This can cause the proprioceptive deficit and decrease the neuromuscular control ability to stabilize the joint. Proprioceptors are present in muscle, tendons and joint capsules and include the muscle spindle and the Golgi tendon organ. The proprioceptive exercise is to restore the neurosensory and function of capsuloligament, enhance the peripheral afferent sensitivity of the uninvolved knee and to prevent the re-injury happens. Physiotherapist may give the proprioceptive exercise for post ACL reconstruction patient so the patient can reach the stability and balance in the involved knee and prevent the re-injury happens in the involved knee.

Keywords : Anterior cruciate ligament, physiotherapy, proprioceptive.