



Studi Kasus

INTERVENSI FISIOTERAPI PADA KASUS *POST OPERATIVE RECONSTRUCTION ANTERIOR CRUCIATE LIGAMENT DEXTRA FASE 1*

Anisah Khanin Ni'mah

Program Studi S1 Fisioterapi, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Surakarta,
Surakarta, Indonesia

Email : anisakhnanin@gmail.com

INFO ARTIKEL

Histori artikel :

Diterima 12 Desember 2021

Revisi 25 Desember 2021

Diterima 2 Januari 2022

Tersedia online 10 Januari 2022

Kata Kunci :

ACL

Fisioterapi

Terapi Latihan

ABSTRAK

Anterior Cruciatum Ligament (ACL) merupakan salah satu dari 4 ligamen yang berfungsi untuk menjaga kestabilan pada sendi lutut. Setiap cedera yang terjadi pada ACL antara lain mulai adanya benturan hingga perubahan posisi yang tidak sempurna saat melakukan suatu gerakan tertentu. Tujuan tindakan fisioterapi yaitu untuk mengatasi problem kapasitas fisik dan kemampuan fungsional pada pasien yang mengalami cedera ACL. Terapi latihan adalah suatu usaha untuk mempercepat penyembuhan dari suatu injury atau penyakit tertentu yang telah merubah cara hidupnya yang normal. Pemberian terapi latihan berupa Quadriceps setting, hamstring setting, gluteus exercise, SLR, ankle theraband, heel slide dan latihan stabilitas dapat meningkatkan kekuatan otot, memelihara dan meningkatkan luas gerak sendi, meningkatkan keseimbangan sehingga sangat membantu proses pemulihan cedera ACL.

1. PENDAHULUAN

Seorang atlet wajib memiliki kesehatan dan kekuatan jasmani yang baik,

sebab kegiatan berat yang dilakukan seperti serangkaian latihan dan kontak badan antar pemain yang dilakukan setiap hari selalu bertumpu pada fisik. Akibatnya,

tidak jarang serangkaian latihan dan pertandingan olahraga menimbulkan cedera fisik yang dapat mengganggu system musculoskeletal. Terdapat 3 tulang utama untuk membentuk pergerakan lutut yang baik yakni femur, tibia dan patella. Tidak hanya itu, kestabilan sendi lutut ditentukan oleh ligamen-ligamen seperti medial collateral, lateral collateral, anterior cruciate dan posterior cruciate. Cedera yang paling sering terjadi pada Sports Injury yakni cedera ACL (Anterior Cruciate Ligament) ,terutama pada olah raga high-impact, seperti sepak bola, futsal, tenis, badminton, bola basket dan olah raga bela diri.

ACL yang utuh melindungi meniscus dari gaya geser yang terjadi selama manuver atletik, seperti pendaratan dari lompatan, berputar, atau menghentikan gerakan (Beck, 2017). ACL adalah ligament yang paling sering mengalami cedera pada lutut. Rupture ligament cruciatum anterior dapat disertai kerusakan pada meniscus medialis dan pada beberapa kasus yang parah dapat disertai dengan rupture dari ligamentum collateral medial (Hutchinson, 2016). Penyebab utamanya terjadinya ACL adalah aktifitas olah raga berat. Olah raga yang sering menyebabkan cedera adalah olah raga dengan gerakan tumpuan kaki dan badan berubah arah dengan cepat, misalnya pada pemain sepak bola atau basket. Beberapa penelitian yang dilakukan pada atlet basket dan sepak bola menyatakan bahwa tingkat cedera pada extremitas bawah sebesar 60% - 80% (Keays, 2016). Banyaknya tingkat cedera ACL merupakan jumlah peningkatan partisipasi dalam olahraga basket dan sepak bola. Namun, kurangnya pengetahuan dan kesadaran tentang cedera olahraga.

Fisioterapi adalah bentuk pelayanan kesehatan yang ditunjukkan pada individu atau kelompok untuk mengembangkan, memelihara dan memulihkan gerak dan fungsi tubuh sepanjang daur kehidupan dan menggunakan penanganan secara manual, peningkatan gerak, peralatan (fisik, elektris dan mekanis), pelatihan fungsi dan komunikasi. Berdasarkan pemaparan di atas, maka penulis mengangkat permasalahan pada kasus cedera ACL tentang peran fisioterapi terhadap penanganan kasus *post operative recontruction anterior cruciate ligamen*.

2. METODE

Penelitian ini merupakan penelitian cse report (studi kasus) yang dilakukan secara langsung untuk menggambarkan pengalaman kasus psien. Penelitian ini secara langsung dilakukan dengan cara meneliti seorang pasien dengan kondisi *post operative recontruction anterior cruciate ligament dextra fase 1* kemudian dilakukan analisis secara mendalam meliputi deskripsi kasus, pemeriksaan, intervensi yang digunakan sesuai kondisi pasien, dan evaluasi hasil. Penelitian ini di lakukan di Sportphysio Life Sritex Surakarta.

3. HASIL

Penanganan fisioterapi yang diberikan pada pasien Sdr. EJ usia 19 tahun dengan diagnosa post operative rekontruksi knee dextra ini diawali dengan meminta izin dari pasien, kemudian dilanjutkan dengan menjelaskan tujuan dan tata cara pelaksanaan terapi yang dilakukan. Setelah menjalankan terapi selama 3 kali didapatkan hasil :

1. Evaluasi nyeri : VDS

Terapi	Diam	Tekan	Gerak
Ke 1	2	3	3
Ke 2	2	3	2
Ke 3	1	2	2

Menunjukkan bahwa ada pengaruh intervensi fisioterapi pada kasus post operasi recontruksi ACL, setelah 3 kali terapi ada perubahan tingkatan nyeri pada lutut yang semakin berkurang.

2. Evaluasi kekuatan otot : MMT

Terapi	Ekstensor	Flexor
1	4	3
2	4	3
3	4	4

Menunjukkan ada perubahan pada kekuatan otot pada pasien post operasi recontruksi ACL yang bertambah.

3. Evaluasi LGS : Goniometer

Knee sinistra	T1	S : 10°-15°-100°
	T2	S : 10°-15°-100°
	T3	S : 5°-10°-105°

Menunjukkan bahwa ada peningkatan lingkup gerak sendi pada pasien post operasi recontruksi ACL.

4. PEMBAHASAN

Quadriceps setting, hamstring setting, gluteus exercise, SLR, ankle theraband merupakan latihan yang bertujuan untuk penguatan, ketahanan, dan menjaga meningkatkan lingkup gerak sendi. Heel slide merupakan latihan yang ditujukan untuk meningkatkan ROM knee. Latihan stabilitas pada sendi lutut akan memperbaiki keseimbangan, dan

keseimbangan akan berpengaruh pada stabilitas sendi. Berikut dosis dan macam intervensi yang diberikan:

1. Kompres pre-post exercise selama 15 menit.
2. Quad set : 3 set x 10 repetisi, setiap 1 set rest
Posisi pasien : duduk di bed dengan posisi kaki lurus, postur tubuh pasien tegak. Di bawah distal tungkai atas diberikan 2 bantal kecil tiap tungkai. Berikan bola diantar ankle untuk menjaga alignment kaki tetap lurus. Instruksi : Pasien diinstruksikan untuk mengkontraksikan quadriceps. Dan selama latihan ditanyakan apakah pasien merasakan nyeri atau tidak.
3. Ham set : 3 set x 10 repetisi
Posisi pasien : duduk di bed dengan posisi knee menekuk 90°. Pastikan postur tubuh pasien tegak. Berikan bola diantara knee untuk menjaga alignment tetap lurus. Instruksi : Pasien diinstruksikan untuk mengkontraksikan hamstring. Pastikan ankle mengunci. Dan selama latihan ditanyakan apakah pasien merasakan nyeri atau tidak
4. SLR : 3 set x 10 repetisi, 10 dengan beban 5 kg.
Posisi pasien : Pasien tidur terlentang diberikan beban pada distal tungkai bawah. Pastikan lutut mengunci dan tungkai lurus. Instruksi : Pasien diinstruksikan untuk melakukan gerakan mengangkat hip keatas (flexi), ke arah luar (abduksi dilakukan hanya 1 set), ke arah dalam (adduksi) dan ke arah belakang (extensi) dengan tungkai yang diangkat tetap lurus dan ankle mengunci. Dan selama

latihan ditanyakan apakah pasien merasakan nyeri atau tidak

5. Ankle teraband : 3 set x 10 repetisi
Posisi pasien : duduk tegak dengan tungkai lurus. Terapis memberikan tahanan dengan teraband dan fiksasi pada ankle. Gerakan kaki dilakukan dengan gerakan kiri, kanan, atas dan bawah.
6. Gait control 3 set x 10
Posisi pasien berdiri pada satu kaki. Kemudian tahan selama 10 detik. Dan selama latihan ditanyakan apakah pasien merasakan nyeri atau tidak.
7. Edukasi untuk melakukan kompres es ketika nyeri dan latihan dirumah

5. KESIMPULAN

Cedera ACL merupakan kasus yang sering terjadi terutama pada atlet basket dan sepak bola. Metode penatalaksanaan kasus tersebut bermacam-macam, salah satunya adalah *operative reconstruction*. Peran fisioterapi di sini untuk memulihkan gerak dan fungsi tubuh sepanjang daur kehidupan dan menggunakan penanganan secara manual, peningkatan gerak, peralatan (fisik, elektrik dan mekanis), pelatihan fungsi dan komunikasi.

DAFTAR PUSTAKA

- Beck NA, Lawrence JT, Nordin JD, DeFor TA, Tompkins M. ACL tears in school- aged children and adolescents over 20 years. *Pediatrics*. 2017;139(3):e20161877.
- Hutchinson AB, Yao P, Hutchinson MR. Single-leg balance and core motor control in children: when does the

risk for ACL injury occurs? *BMJ Open Sports Exerc Med*. 2016;2(1):e000135.

Keays SL, Bullock-Saxton JE, Newcombe P and Bullock MI. The effectiveness of a pre-operative home-based physiotherapy programme for chronic anterior cruciate ligament deficiency. *Physiotherapy Research International*. 2006;11:204–218.

Padua DA, DiStefano LJ, Beutler AI, De La Motte SJ, DiStefano MJ, Marshall SW. The landing error scoring system as a screening tool for an anterior cruciate ligament injury-prevention program in elite-youth soccer athletes. *J Athl Train*. 2015;50(6):589–595.