

## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### A. Pengkajian Kasus

##### 1. Anamnesis

Anamnesis dilakukan pada tanggal 6 Mei 2024 menggunakan auto anamnesis.

##### a. Anamnesis umum

Dengan Tn.U 22 tahun yang merupakan seorang mahasiswa di salah satu universitas di Lampung yang bertempat tinggal di Teluk Betung.

##### b. Anamnesis Khusus

##### 1. Keluhan Utama

Pasien merasakan nyeri di area lutut kanan.

##### 2. Riwayat Penyakit Sekarang

Pada bulan Maret 2024 pada saat pasien sedang bermain futsal pasien merasakan nyeri di area lutut kanan pasien. Nyeri yang dirasakan pasien meningkat pada saat posisi tertentu seperti menekuk lutut.

##### 3. Riwayat Penyakit Dahulu

8 bulan yang lalu pasien pernah mengalami cedera pada lutut kiri dikarenakan pasien jatuh dengan posisi lutut terputar.

##### 4. Riwayat Penyakit Penyerta

Tidak ada.

##### 5. Riwayat Penyakit Keluarga

Tidak ada.

##### 6. Riwayat penggunaan obat

-Obat Nyeri.

#### B. Pemeriksaan Fisik

##### 1. Pemeriksaan vital diperoleh hasil

- a. Tekanan Darah : 110/70
- b. Denyut Nadi : 60x/menit
- c. Pernapasan : 22x/menit
- d. Berat Badan : 67 kg
- e. Tinggi Badan : 168 cm
- f. Suhu badan : 35<sup>0</sup>

## 2. Inspeksi

- a. *Inspeksi statis* : Tidak tampak adanya *oedema* pada lutut kanan pasien, tidak tampak kemerahan pada area lutut kanan.
- b. *Inspeksi dinamis*: Wajah pasien tampak menahan nyeri saat menggerakkan *fleksi-ekstensi* sendi lutut *knee dextra*

## 3. Palpasi

- Adanya nyeri tekan pada *tendon patella knee dextra*
- Tidak ada perbedaan suhu pada *knee dextra* dan *sinistra*

## C. Pemeriksaan Fungsi Gerak Dasar

### 1. Pemeriksaan gerak aktif

- *Fleksi-Ekstensi Knee Dextra* : Gerakan full *ROM* & Disertai nyeri
- *Ekstensi-Fleksi Knee Dextra* : Gerakan tidak full *ROM* & Disertai nyeri
- *Fleksi-Ekstensi Knee Sinistra* : Gerakan full *ROM* & Tidak disertai nyeri
- *Ekstensi-Fleksi Knee Sinistra* : Gerakan full *ROM* & Tidak disertai nyeri

### 2. Pemeriksaan gerak pasif

- *Fleksi-Ekstensi Knee Dextra* : Gerakan full *ROM* & Disertai nyeri dengan *end feel springy*
- *Ekstensi-Fleksi Knee Dextra* : Gerakan full *ROM* & Disertai nyeri dengan *end feel springy*
- *Fleksi-Ekstensi Knee Sinistra* : Gerakan full *ROM* & Tidak disertai nyeri
- *Ekstensi-Fleksi Knee Sinistra* : Gerakan full *ROM* & Tidak disertai nyeri

### 3. Pemeriksaan gerak *isometric*

- *Fleksi-Ekstensi Knee Dextra* : Mampu melawan tahanan & Disertai nyeri
- *Ekstensi-Fleksi Knee Dextra* : Mampu melawan tahanan & Disertai nyeri
- *Fleksi-Ekstensi Knee Sinistra* : Mampu melawan tahanan & Tidak disertai nyeri
- *Ekstensi-Fleksi Knee Sinistra* : Mampu melawan tahanan & Tidak disertai nyeri

## D. Pemeriksaan Spesifik

### 1. Pemeriksaan Nyeri

Pelaksanaan penggunaan *Visual Analogue Scale (VAS)* (Munzirin, 2020):

1. Terapis menjelaskan terlebih dahulu kepada pasien terhadap pemeriksaan yang akan dilakukan.
2. Siapkan *VAS*.
3. Minta pasien untuk menunjukkan rasa nyeri yang sedang dirasakan saat ini dengan cara menggeser tanda yang ada pada *VAS*.

4. Setelah pasien memberikan tanda, nilai nyeri pasien sesuai dengan angka yang ada pada tanda yang sudah diberikan pasien.
5. Catat hasil dari pemeriksaan.



Gambar 2.5 Visual Analogue Scale (Dok.Pribadi, 2024).

VAS	NILAI
Nyeri Diam <i>Knee Dextra</i>	0/10 = Tidak ada nyeri
Nyeri Tekan Pada <i>Tendon Patella</i>	6/10 = Nyeri Sedang
Nyeri Gerak <i>Fleksi-Ekstensi Knee Dextra</i>	4/10 = Nyeri Ringan

Tabel 1.4 Hasil Pemeriksaan VAS

## 2. Pemeriksaan Lingkup Gerak Sendi (LGS)

Pelaksanaan penggunaan *Goniometer* (Munzirin, 2020) :

Persiapan alat :

1. Menyiapkan *goniometer*.
2. Menyiapkan alat tulis untuk mencatat hasil pengukuran LGS.
3. Menyiapkan bed untuk pemeriksaan.

Persiapan fisioterapis :

1. Memakai pakaian yang bersih dan rapi.
2. Membersihkan tangan sebelum melakukan pengukuran.

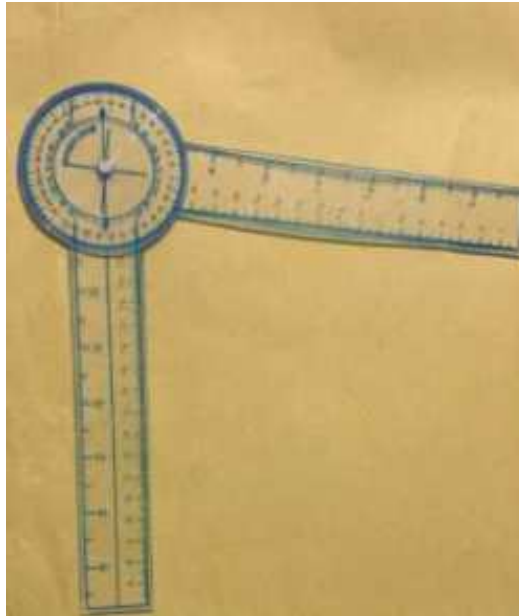
Persiapan pasien :

1. Posisikan pasien senyaman mungkin

Pelaksanaan :

1. Memperkenalkan diri dan meminta persetujuan pasien.
2. Menjelaskan prosedur dan tujuan dari pengukuran LGS kepada pasien.
3. Memosisikan pasien pada posisi berbaring.

4. Posisikan *axis goniometer* pada *Condylus lateral femur*.
5. Tangkai statis sejajar dengan tulang *femur*, dan tangkai dinamis sejajar dengan *fibula*.
6. Sendi lutut yang akan diukur tidak boleh terhalang pakaian.
7. Menjelaskan kepada pasien dan minta pasien untuk menggerakkan sendi lutut seperti yang sudah di contohkan.
8. Mencatat hasil pengukuran LGS.



Gambar 2.6 Pelaksanaan *Goniometer* (Dok.Pribadi, 2024).

Gerakan	LGS
<i>Fleksi - Ekstensi Knee Dextra</i>	S : 5 <sup>0</sup> - 0 - 123 <sup>0</sup>
<i>Fleksi - Ekstensi Knee Sinistra</i>	S : 5 <sup>0</sup> - 0 - 125 <sup>0</sup>

Tabel 1.5 Hasil Pemeriksaan LGS.

### 3. Antropometri

Pelaksanaan pengukuran menggunakan *midline* (Natalia, 2023)

1. Siapkan alat ukur (*midline*).
2. Siapkan alat tulis dan buku untuk mencatat hasil.
3. Menyiapkan bed untuk pemeriksaan.
4. Posisikan pasien pada posisi tidur terlentang.
5. Sendi lutut yang akan diukur tidak boleh terhalang pakaian.

6. Lakukan pengukuran dari *tuberositas tibia*, lalu ukur +5cm, +5cm, +5 cm ke arah *proksimal*. Lakukan pada tungkai bagian kanan dan kiri, lalu bandingkan hasilnya.
7. Catat hasil yang di dapatkan.



Gambar 2.7 Pelaksanaan *Midline* (Dok.Pribadi, 2024).

Bidang	<i>Dextra</i>	<i>Sinistra</i>
<i>Tuberositas Tibia</i>		
↑5cm	37 cm ( <i>Inbalance Muscle</i> )	38 cm
↑10cm	42 cm ( <i>Inbalance Muscle</i> )	44 cm
↑15 cm	48 cm ( <i>Inbalance Muscle</i> )	50 cm

Tabel 1.6 Hasil Pemeriksaan *Antropometri*.

#### E. Pemeriksaan Khusus

1. *Palpasi* pada area *tendon patella*

Hasil pemeriksaan positif nyeri di bagian *tendon patella knee dextra*.

2. *Clarke Test*

Hasil pemeriksaan positif nyeri saat pasien mengontraksikan otot paha.

3. *One leg standing*

Hasil pemeriksaa positif nyeri saat pasien berdiri ke jongkok dengan satu kaki.

#### F. Diagnosa Banding

1. *Mc Murray Test*

Hasil pemeriksaan negatif karena tidak ada nyeri.

2. *Compression Knee*

Hasil pemeriksaan negatif karena tidak ada nyeri.

## G. Diagnosa Fisioterapi

Berdasarkan pemeriksaan dan data yang telah diperoleh, problematika fisioterapi pada kasus *Tendinitis Patellaris* adalah sebagai berikut:

### 1. *Impairment*

- Adanya nyeri gerak *fleksi-ekstensi* pada *knee dextra*.
- Adanya nyeri tekan pada *tendon patella knee dextra*.
- Adanya keterbatasan LGS pada gerakan *fleksi* di *knee dextra*.

### 2. *Functional Limitation*

- Pasien kesulitan melakukan aktivitas berjongkok lama.
- Pasien kesulitan beribadah.

### 3. *Participation Restriction*

- Pasien mampu bermain futsal walaupun masih merasakan nyeri.

## H. Tujuan Fisioterapi

### 1. Tujuan jangka pendek

- Mengurangi nyeri gerak *fleksi-ekstensi knee dextra*.
- Meningkatkan LGS pada *knee dextra*.

### 2. Tujuan jangka panjang

- Melanjutkan jangka pendek.
- Meningkatkan aktivitas fungsional.

## I. Pelaksanaan Fisioterapi

### 1. Penggunaan *TENS* sesuai Standar Operasi Prosedur (SOP) sebagai berikut (Putri, 2022) :

Persiapan Pasien :

1. Pasien diatur senaman mungkin, disesuaikan dengan area yang akan di terapi.
2. Lepaskan pakaian dari area yang akan diterapi.
3. Bersihkan keringat atau debu dari area yang akan diterapi.
4. Lakukan uji sensitivitas menggunakan alat tajam dan tumpul.

Pelaksanaan :

1. Nyalakan tombol pada alat.
2. Tempelkan elektroda atau pad pada area *tendon patella*.
3. Atur durasi pengobatan sekitar 10-15 menit.
4. Gunakan arus (*intermiten atau continuous*).
5. Atur frekuensi sesuai ambang batas pasien.



Gambar 2.8 Pemasangan *TENS* (Dok.Pribadi, 2024).

2. Standar Operasional Prosedur (SOP) *Quadriceps Setting* (Hafizh, 2022)

1. Posisikan pasien senyaman mungkin
2. Fisioterapis brada di sisi pasien.
3. Fisioterapis menjelaskan teknik dan tujuan latihan yang akan dilakukan.
4. Kemudian, fisioterapis meletakkan handuk di bawah lutut pasien untuk memberikan tahanan tambahan.
5. Fisioterapis memberikan instruksi kepada pasien untuk menekan handuk ke bawah.
6. Tahan kontraksi selama 10-30 detik, lakukan sebanyak 5-10 repetisi, serta istirahat 2-5 detik antar repetisi nya.



Gambar 2.9 Pelaksanaan *Quadriceps Setting* (Dok.Pribadi, 2024).

3. Pelaksanaan terapi latihan *Hamstring Setting*

1. Duduk tegak dengan kaki lurus ke depan.
2. Tekuk lutut sekitar  $45^{\circ}$  .
3. Kemudian instruksikan kepada pasien untuk menekan tumit ke bawah dan kencangkan otot paha belakang tahan selama 10 detik.
4. Lakukan gerakan tersebut secara bergantian dengan kaki sebelahnya.



Gambar 3.0 Pelaksanaan *Hamstring Setting* (Dok.Pribadi, 2024).

4. SOP penatalaksanaan *Hold Relax* (Hafizh, 2022).

Persiapan tempat :

1. Terapis menyiapkan tempat yang bersih dan nyaman untuk pasien.

Persiapan pasien :

1. Posisi pasien tidur tengkurap di atas bed, posisikan pasien senyaman mungkin.

Persiapan terapis :

1. Posisi terapis menyesuaikan di sebelah tungkai pasien.

Penatalaksanaan

Stabilisasi terlebih dahulu di *proximal* sendi lutut dan tahanan di atas bagian atas sendi *ankle*. Setelah itu, terapis meminta pasien untuk rileks dan kemudian menggerakkan lutut ke arah *fleksi* sampai ada keterbatasan. Terapis meminta pasien untuk meluruskan lutut mereka dengan tahanan selama 8 detik dan lakukan gerakan yang sama sampai *ROM* benar-benar *fleksi*. Ulangi gerakan ini 6-8 kali repetisi.



Gambar 3.1 Pelaksanaan *Hold Relax* (Dok.Pribadi, 2024).



## J. EVALUASI

### 1. Evaluasi Peningkatan Lingkup Gerak Sendi (LGS) menggunakan *goniometer*

Gerakan	T0	T1	T2	T3	T4	T5	T6
Fleksi	123 <sup>0</sup>	123 <sup>0</sup>	123 <sup>0</sup>	124 <sup>0</sup>	122 <sup>0</sup>	123 <sup>0</sup>	125 <sup>0</sup>
Ekstensi	5 <sup>0</sup>	5 <sup>0</sup>	5 <sup>0</sup>	5 <sup>0</sup>	4 <sup>0</sup>	4 <sup>0</sup>	5 <sup>0</sup>

Tabel 1.7 Evaluasi LGS.

### 2. Evaluasi kemampuan fungsional dengan skala *VISA-P*

VISA-P	T0	T1	T2	T3	T4	T5	T6
SKOR	58%	58%	58%	62%	51%	57%	63%

Tabel 1.8 Evaluasi Fungsional.

T0	T1	T2	T3	T4	T5	T6
$\frac{58}{100} \times 100\%$ = 58%	$\frac{58}{100} \times 100\%$ = 58%	$\frac{58}{100} \times 100\%$ = 58%	$\frac{62}{100} \times 100\%$ = 62%	$\frac{51}{100} \times 100\%$ = 51%	$\frac{57}{100} \times 100\%$ = 57%	$\frac{63}{100} \times 100\%$ = 63%

Tabel 1.9 Rumus Fungsional Skala *VISA-P*.

Kategori Skor =

- <50 = Buruk.
- 50-70 = Sedang.
- 70-100 = Baik.

Hasil evaluasi aktivitas fungsional dengan menggunakan skala *VISA-P* diketahui pasien mempunyai disabilitas ringan terdapat peningkatan pada pertemuan ketiga, namun pada pertemuan keempat skor yang di dapat pasien menurun dikarenakan pasien terjatuh pada saat berolahraga dan pada pertemuan kelima dan keenam skor yang di dapat pasien kembali mengalami peningkatan hingga masuk dalam kategori skor cukup baik.

## K. EDUKASI

Edukasi adalah tindakan yang di anjurkan oleh fisioterapi kepada pasien yang harus dilakukan dirumah setelah melakukan terapi untuk membantu pemulihan dan mengurangi komplikasi lebih lanjut. Pada pasien cedera *tendon patella* selama dalam proses pemulihan tidak disarankan untuk melakukan olahraga yang melibatkan gerakan melompat terlebih dahulu agar proses pemulihan dapat berjalan dengan lancar dan lakukan latihan yang telah diberikan oleh fisioterapis dirumah.