

## BAB III

### PELAKSANAAN STUDI KASUS

#### A. Pengkajian Fisioterapi

##### 1. Anamnesis

Anamnesis dilakukan secara autoanamnesis yang dilakukan pada tanggal 4 september 2023 dari hasil anamnesis didapatkan sebuah data bahwa pasien bernama Tn A umur 26 tahun, agama Islam, pekerjaannya adalah karyawan swasta dan beralamat di 22 Kelurahan Hadimuluyo Timur, Kecamatan Metro Pusat, Kota Metro, Provinsi Lampung. Pada tahun 2018 pasien mengalami nyeri punggung bawah pada bagian kanan dan kiri kemudian pasien datang ke fisioterapis untuk terapi sampai sembuh. Kemudian pada tanggal 4 September 2023 penyakit pasien kambuh lagi dengan keluhan dan lokasi yang sama, setelah itu pasien datang ke klinik Metro Fisioterapi untuk melakukan terapi.

Sebelum pasien memutuskan untuk terapi di klinik metro fisioterapi sakit tepatnya 3 hari sebelum melakukan terapi pasien sering mengeluhkan nyeri pada area punggung bawah. Nyeri gerak itu sering muncul dan akan hilang ketika pasien beristirahat. Nyeri pada area punggung bawah semakin bertambah pada saat pasien melakukan aktivitas seperti berada pada posisi duduk terlalu lama dan pada saat pasien berdiri dengan waktu yang cukup lama. Pasien mempunyai aktivitas sehari-hari sebagai seorang karyawan swasta yang mempunyai rutinitas sering duduk dan berdiri dengan waktu yang cukup lama Pasien melakukan terapi sebanyak 2 kali dalam seminggu. Setelah menjalani terapi banyak enam kalinya ada menurun rasa sakitnya, penurunan spasme dari otot- otot *erector spinae* dan peningkatan lingkup gerak sendi.

##### 2. Pemeriksaan Fisik

Pemeriksaan fisik pada Tn A dilakukan pada tanggal 4 september 2023 dan dari pemeriksaan fisik tersebut diperoleh hasil sebagai berikut:

a. Tanda- tanda vital

Meriksatanda vital pada Tn A diperoleh hasilnya pemeriksaan: tekanan darah 120/80 mmhg denut nadinya 82 menit pernafasan 19x menit temperatur 37 C TB 165cm sertaberat badanya pasien adalah 64 kg.

b. Inspeksi

Hasil pemeriksaan inspeksi statis terlihat ekspresi pasien menahan nyeri. Hasil pemeriksaan inspeksi dinamis dari pasien terlihat menahan nyeri pada saat pasien duduk dan berdiri dengan waktu yang cukup lama pada saat pasien bangun dari posisi duduk ke berdiri terlihat bahwa pasien tidak menahan nyeri dan tanpa alat bantuan apapun dan pasien bisa berdiri secara normal

c. Palpasi

Berdasarkan hasil pemeriksaan untuk palpasi diperoleh hasil ada rasa sakit dari area punggung bawah sisi kanan serta kiri terdapat spasme pada otot *erector spinae*.

d. Gerak dasar

1) Gerak aktif

Tabel 4. Hasil Pemeriksaan Gerak Aktif

<b>Gerakan</b>	<b>ROM</b>	<b>Nyeri</b>
Fleksi	Tidak <i>full</i> ROM	Nyeri
Ekstensi	Tidak <i>full</i> ROM	Nyeri
Rotasi dextra	Tidak <i>full</i> ROM	Nyeri
Rotasi sinistra	<i>Full</i> ROM	Sedikit Nyeri
Lateral fleksi dextra	Tidak <i>full</i> ROM	Nyeri
Lateral fleksi sinistra	Tidak <i>full</i> ROM	Nyeri

(Dokumentasi Pribadi, 2023)

Berdasarkan pemeriksaan gerak aktif agar pergerakannya fleksi, rotasi dextra dan semacamnya pasien belum bisa melakukan secara *full* ROM dan masih terdapat nyeri. Kemudian untuk gerakan rotasi sinistra pasien sudah dapat melakukan secara *full* ROM dan terdapat nyeri.

## 2) Gerak Pasif

Tabel 5. Hasil Pemeriksaan Gerak Pasif

<b>Gerakan</b>	<b>ROM</b>	<b>Nyeri</b>	<b>End Fell</b>
Fleksi	Tidak <i>full</i> ROM	Nyeri	<i>Soft</i>
Ekstensi	Tidak <i>full</i> ROM	Nyeri	<i>Hard</i>
Rotasi dextra	Tidak <i>full</i> ROM	Nyeri	<i>Elastic</i>
Rotasi sinistra	<i>Full</i> ROM	Sedikit Nyeri	<i>Elastic</i>
Lateral Fleksi dextra	Tidak <i>full</i> ROM	Nyeri	<i>Elastic</i>
Lateral Fleksi sinistra	Tidak <i>full</i> ROM	Nyeri	<i>Elastic</i>

(Dokumentasi Pribadi, 2023)

Berdasarkan pemeriksaan gerak pasif agar pergerakan fleksinya , rotasi dextra dan semacamnya pasien belum bisa melakukan secara full ROM dan masih terdapat nyeri. Sedangkan untuk gerakan rotasi sinistra sudah dapat dilakukan secara full ROM dan ada sedikit nyeri.

## 3) Gerak Aktif Melawan Tahanan

Tabel 6. Hasil pemeriksaanya gerakan aktif melawan percobaannya

<b>Gerakan</b>	<b>ROM</b>	<b>Nyeri</b>	<b>Jenis tahanan</b>
Fleksi	Tidak full ROM	Nyeri	Minimal
Ekstensi	Tidak full ROM	Nyeri	Minimal
Rotasi dextra	Tidak full ROM	Nyeri	Minimal
Rotasi sinistra	Full ROM	Sedikit nyeri	Maksimal
Lateral fleksi dextra	Tidak full ROM	Nyeri	Minimal
Lateral fleksi sinistra	Tidak full ROM	Nyeri	Minimal

(Dokumentasi Pribadi, 2023)

Berdasarkan pemeriksaan gerak aktif melawan tahanan untuk gerakan fleksi , ekstensi, rotasi dextra, rotasi sinistra, lateral fleksi dextra dan lateral fleksi sinistra pasien belum bisa melakukan secara *full* ROM dan masih terdapat nyeri. Sedangkan

untuk gerakan rotasi sinistra sudah dapat dilakukan secara *full* ROM dan ada sedikit nyeri.

e. Intrapersonal

Pasien memiliki keinginan yang besar supaya pulih selain itu pasien bisa berbicara pada sangat baik dan ketika melakukan proses terapi.

f. Fungsional dasar

Pasien mengalami keterbatasan gerak pada saat melakukan aktivitas seperti berada pada posisi duduk dan berdiri yang terlalu lama karena pasien mengalami nyeri gerak pada saat melakukan gerakan tersebut

g. Fungsional aktivitas

Pemeriksaan aktivitas dilakukan fungsional dengan menggunakan skala ODI / *Oswestry Disability Index*

Tabel 7. Hasil Pemeriksaan Skala ODI

Skala ODI	Nilai ODI
Intensitas nyeri	1
Perawatan diri	2
Aktivitas mengangkat	1
Berjalan	1
Duduk	2
Berdiri	2
Tidur	0
Aktivitas seksual	5
Kehidupan sosial	2
Berpergian	3
Total ODI	19
Hasil ODI	38 %

(Dokumentasi Pribadi, 2023)

Dari hasil pemeriksaan pasien mengalami disabilitas sedang dengan hasil ODI 38 %

h. Lingkungan aktivitas

Keadaan aktivitas mendukung untuk kesembuhan pasiennya karena di rumah tidak terdapat tangga sedangkan untuk lingkungan pekerjaan kurang mendukung karena untuk

aktivitas pasien harus berada dalam kondisi duduk dan berdiri dalam waktu yang lama.

### 3. Pemeriksaan Khusus

#### a. Tes *Lasegues*

Pemeriksaan tes *lasegues* dilakukan pada yang pasien atan nama Tn A diperoleh hasil (+) positif karena pasien mengalami nyeri pada saat dilakukan tes *lasegues*.

#### b. Tes *Bragard*

Pada Tn A didapatkan hasil positif (+) karena pasien mengeluhkan nyeri pada saat dilakukan tes *bragard*.

#### c. Tes *Nery*

Hasi dari pemeriksaan tes *nery* adalah (-) negatif karena pasien atas nama Tn A pada saat dilakukan tes tidak merasakan nyeri.

#### d. Tes *Patrick*

Hasil dari pemerisaan tes *patrick* adalah (+) positif sebab pasiennya merasakan sakit dari ketika dilakukan ujian

### 4. Pengukuran Khusus

#### a. Nyeri

Tabel 8. Hasil pemeriksaan nyeri menggunakan VAS

<b>Jenis Nyeri</b>	<b>Nilai</b>
Nyeri diam	6
Nyeri tekan	8
Nyeri gerak	7

(Dokumentasi Pribadi, 2023)

Tabel diatas menjelaskan pemeriksaan nyeri bahwa untuk nyeri diam hasilnya adalah 6, nyeri tekan 8 dan nyeri gerak 7.

b. Lingkup Gerak Sendi (LGS)

Tabel 9. Hasil Pemeriksaan LGS

<b>Gerakan</b>	<b>LGS</b>
Fleksi	70°
Ekstensi	15°
Rotasi dextra	30°
Rotasi sinistra	50°
Lateral fleksi dextra	10°
Lateral fleksi sinistra	20°

(Dokumentasi Pribadi, 2023)

Berdasarkan hasil pengukuran lingkup gerak sendi dengan goniometer untuk gerakan fleksi 70°, ekstensi 15°, rotasi dextra 30°, rotasi sinistra 50°, lateral fleksi sinistra 10°, dan lateral fleksi sinistra 20°.

c. *Manual Muscle testing* (MMT)

Tabel 10. Hasil Pemeriksaan Kekuatan Otot

<b>Gerakan</b>	<b>Nilai MMT</b>
Fleksi	4
Ekstensi	4
Rotasi dextra	4
Rotasi sinistra	5
Lateral fleksi dextra	4
Lateral fleksi sinistra	4

(Dokumentasi Pribadi, 2023)

Berdasarkan hasil pemeriksaan kekuatan otot dengan *manual muscle testing* diperoleh hasil untuk gerakan ekstensi nilainya 4, sedangkan untuk fleksi trunk, lateral fleksi dextra dan sinistra diperoleh hasil 5

## **B. Diagnosa Fisioterapi ( ICF Concept)**

### *1. Body structure and body function*

- a. Terdapat nyeri diam, tekan dan nyeri gerak pada area punggung bawah bagian kanan dan kiri.
- b. Terdapat spasme pada otot-otot *erector spinae*
- c. Terdapat kelemahan otot pada gerakan fleksi ekstensi, rotasi dextra, lateral fleksi dextra, dan lateral fleksi sinistra.
- d. Terdapat penurunan lingkup gerak sendi pada gerakan fleksi, ekstensi, rotasi dextra, lateral fleksi dextra.

### *2. Activities*

Pasien atas nama Tn A mengalami keterbatasan aktivitas pada saat pasien melakukan aktivitas duduk dan berdiri terlalu lama. Karena pada saat kondisi tersebut pasien mengeluhkan nyeri pada area punggung bawah kanan dan kiri

### *3. Participation*

Pasien dapat berpartisipasi dalam lingkungan masyarakat tetapi belum bisa berpartisipasi secara maksimal misalnya ketika dalam kegiatan rapat dan pengajian karena pasien mengeluh nyeri pada saat pasien berada dalam posisi berdiri dan duduk terlalu lama pasien merasakan nyeri.

## **C. Program Rencana Fisioterapi**

### **1. Tujuan**

- a. Jangka pendek
  - 1) Mengurangkan rasa sakit diam, tekanan serta sakit bergerak pada area punggung bawahnya
  - 2) Mengurangi spasme pada otot- otot *erector spinae*
  - 3) Meningkatkan LGS pada gerakan ekstensi
  - 4) Meningkatkan kekuatan otot pada gerakan fleksi ekstensi, rotasi dextra, lateral fleksi sinistra dan lateral fleksi dextra
- b. Jangka panjang
  - 1) Meneruskan tujuan waktu dekat
  - 2) Mengembangkan kegiatan fungsionalnya pada pasiennya sehingga pasien dapat mengikuti kegiatan rapat dan pengajian seperti sebelumnya

## 2. Tindakan fisioterapi

- a. *IR*
- b. *TENS*
- c. Terapi latihan william fleksi

## 3. Pelaksanaan Fisioterapi

Pelaksanaan terapi pada Tn A dilaksanakan sebanyak 6 kali yaitu pada tanggal 4, 7, 11, 14 18 dan 21 september 2023 dengan modalitas terapi Latihan metode william fleksi, Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation dan infra red. Agar penaruhanya ialah:

### a. Infra red (IR)

#### 1. Persiapan alat

Cek kebel dan cek lampu *infra red*, pastikan kabel dari *infra red* terhubung dengan *stop* kontak.

#### 2. Persiapan pasien

Posisikan pasien dengan nyaman dan serileks mungkin dengan posisi pasien tidur tengkurap ( *prone lying*) pada *bed*. Hindarkan area yang akan diterapi dari kain atau pakaian kemudian lakukan tes sensabilitas panas dingin pada area yang akan diterapi.

#### 3. Posisi terapis

Berdiri berada disamping *bed* pasien.

#### 4. Pelaksanaan terapi

- a) Sambungkan kabel *infra red* pada stopkontak ( terminal listrik).
- b) Tekan tombol ON / power
- c) Arahkan lampu pada area punggung dengan posisi tegak lurus nya dari tempat yang akan diterapinya dari jarak 35- 45 cm.
- d) Atur waktu selama 15 menit, apabila waktu terapi sudah selesai tekan tombol off dan segera rapikan alat *infra red* seperti semula.



Gambar 17. Pemasangan *Infra red* (Dokumentasi Pribadi, 2023).

e) Transcutaneous *Electrical Nerve Stimulation* ( TENS)

1) Persiapan alat

Cek kabelnya serta cek alatnya pastikan pada keadaan baiknya serta sudah tersambung pada kontaknya

2) Persiapan pasien

Posisikan pasiennya nyaman dan serileks serta keadaan tidurnya tengkurap dari bednya. Kemudian hindari tempat yang akan diterapikan pada pakian lakukan tes sensabilitas panas, dingin dan tajam, tumpul)

3) Posisi terapis

Terapisnya posisinya disamping bed pasiennya

4) Pelaksanaan terapi

a) Hubungkan kabel TENS stopkontak atau dengan terminal Listrik.

b) Tekan tombol *ON/ power*

c) Pasang *elektrode* TENS pada area yang mengalami nyeri.

d) dan dermatome kemudian Kemudian ditindih dengan pemberat atau *sandbag*.

e) Atur waktu terapi selama kurang lebih 15 menit

f) Frekuensi 30 Hz dan atur intensitas untuk *channels electrode* satu 25 MA dan *channels electrode* dua 22 MA ( sesuai batas toleransi dari pasien) setelah waktu terapi sudah selesai lepaskan *elektrode* TENS yang menempel

pada tubuh pasien kemudian rapikan alat tens seperti semula.

g) Tekan tombol *OFF*



Gambar 18. Pemasangan TENS (Dokumentasi Pribadi 2023)

f) Terapi latihan william fleksi

1) *Pelvic tilting*

e. Posisi pasien

Tidur lentangan keduanya tungkai pada bed dengan posisi fleksinya, dan keduanya tangan disamping badan lurus dari pasien dan menempel di bed

f. Pelaksanaan Latihan

Kontraksikan otot- otot perut dengan cara menekan area punggung ke arah *bed*. pertahankan gerakan tersebut selama 5 detik kemudian rileks. Latihan ini bisa dilakukan 10 x pengulangan.



Gambar 19. Pelvic Tilting (Dokumentasi pribadi, 2023).

## 2) *Single knee to chest*

### ii. Posisi pasien

Tidur terlentang di bed dengan kedua tungkai lurus dan tangan lurus berada di samping badan dari pasien dan menempel di bed.

### iii. Pelaksanaan latihan

Angkat salah satu tungkai dengan kedua tangan pasien, kemudian tarik tungkai mendekati kearah dada, rasakan adanya penguluran pada otot-otot di area punggung dan pertahankan gerak tersebut selama 5 detik kemudian rileks.



Gambar 20. *Single knee to chest* ( Dokumentasi Pribadi, 2023)

### 3) *Double knee to chest*

#### 1) Posisi pasien

Tidur terlentang di bed dengan kedua tungkai lurus dan kedua tangan lurus berada disamping badan dari pasien dan menempel dibed

#### 2) Pelaksanaan Latihan

Angkat kedua tungkai dengan kedua tangan pasien, kemudian tarik sampai menempel kearah dada rasakan adanya tarikan pada saat melakukan gerakan tersebut. Pertahankan gerakan tersebut selama 5 detik kemudian rileks. Lakukan gerakan ini sebanyak 10 x pengulangan



Gambar 21. *Double knee to chest* ( Dokumentasi Pribadi, 2023)

### 4) *Partial sit up*

#### a) Posisi pasien

Tidurnya berlutang pada bed serta kedua tungkainya fleksinya serta kedua tangan berada pada posisi menyilang di dada.

#### b) Pelaksanaan latihan

Anjurkan pasien untuk melakukan kontraksi pada area perut dengan cara mengangkat kepala dan bahu sampai terangkat dengan dagu menempel di dada,

kemudian pertahankan posisi tersebut selama 5 detik setelah itu embali keposisi rileks. Lakukan gerakan ini sebanyak 10 x pengulangan.



Gambar 22. *Partial sit up* ( Dokumentasi, Pribadi 2023)

#### **D. Prognosis**

*Quo ad vitam* : bonam

*Quo ad sanam* : bonam

*Quo ad cosmeticam* : bonam

*Quo ad fungsionam* : bonam

#### **E. Tindakan Promotif / Preventif**

- a. Pasiennya dianjurkan untuk berbuat terapi pelatihan sera telah diajarkan pada terapisnya secara rutin ketika pasien berada di rumah
- b. Pasien dianjurkan untuk menggunakan korset lumbal agar dapat menjaga stabilitas lumbal dan otot - otot *erector spinae*. Pasien dianjurkan untuk melakukan stretching 1 jam sekali pada saat pasien sedang bekerja.

#### **F. Evaluasi**

Sehabis dibuatnya terapi dengan 6 kali Dari T1-T6 pada Tn R dilakukan evaluasi untuk evaluasinya berupa evaluasi spasme pada otot - otot *erector spinae*, pengevaluasian sakit dari vas, kekuatan otot serta MMT,

pengevaluasian pada LGS dari pasien, dan evaluasi untuk aktivitas fungsional pasien dengan menggunakan ODI atau *oswestry disability index*

1. Evaluasi nyeri dengan VAS / Visual analog scale

Tabel 11. Evaluasi Hasil Nyeri

<b>Jenis Nyeri</b>	<b>T0</b>	<b>T1</b>	<b>T2</b>	<b>T3</b>	<b>T4</b>	<b>T5</b>	<b>T6</b>
Nyeri Diam	6	6	6	5	5	3	2
Nyeri tekan	8	8	8	7	7	5	4
Nyeri gerak	7	7	7	6	6	4	3

(Dokumentasi Pribadi, 2023)

Terapi pada Tn A dilakukan sebanyak 6 kali dapat dilihat bahwa pada T1 untuk nyeri diam 6, nyeri tekan 8, dan nyeri gerak 7. Pada pertemuan terapi T3 mulai terdapat penurunan nyeri dan pada T5 dan T6 untuk nyerinya sudah mulai berkurang dengan hasil pengukuran nyeri menggunakan VAS untuk nyeri diam 2, nyeri tekan 4, dan nyeri geraknya adalah 3.

2. Evaluasi spasme otot *erector spinae*

Tabel 12. Hasil evaluasi spasme otot

<b>Terapi</b>	<b>Otot</b>	<b>Spasme</b>
T0	<i>Erector spinae</i>	Terdapat spasme
T1	<i>Erector spinae</i>	Terdapat Spasme
T2	<i>Erector spinae</i>	Terdapat Spasme
T3	<i>Erector spinae</i>	Spasme berkurang
T4	<i>Erector spinae</i>	Spasme Berkurang
T5	<i>Erector spinae</i>	Spasme Berkurang
T6	<i>Erector spinae</i>	Spasme Berkurang

(Dokumentasi Pribadi, 2023)

Dapat diketahui bahwa dari tabel tersebut terdapat penurunan spasme pada otot *erector spinae*. Pada T1 terdapat spasme dan spasme mulai berkurang pada T3-T6.

3. Evaluasi kekuatan otot dengan Manual muscle testing

Tabel 13. Hasil Evaluasi Kekuatan Otot

<b>Gerakan</b>	<b>T0</b>	<b>T1</b>	<b>T2</b>	<b>T3</b>	<b>T4</b>	<b>T5</b>	<b>T6</b>
Fleksi	4	4	4	4	5	5	5
Ekstensi	4	4	4	4	4	4	4
Rotasi dextra	4	4	4	4	5	5	5
Rotasi sinistra	5	5	5	5	5	5	5
Lateral fleksi dextra	4	4	4	4	4	4	4
Lateral fleksi sinistra	4	4	4	4	4	4	5

(Dokumentasi Pribadi, 2023)

Tabel evaluasi MMT tersebut menjelaskan bahwa setelah dilakukan terapi sebanyak 6 kali pada Tn A dari T1- T6 terdapat peningkatan kekuatan otot dari pertemuan terapi T1 untuk gerakan fleksi sebesar 4 kemudian pada pertemuan terapi 4 sampai pertemuan terapi 6 kekuatan otot dari gerakan ekstensi mengalami peningkatan menjadi 5.

4. Evaluasi lingkup gerak sendi

Tabel 14. Hasil evaluasi lingkup gerak sendi

<b>Gerakan</b>	<b>T0</b>	<b>T1</b>	<b>T2</b>	<b>T3</b>	<b>T4</b>	<b>T5</b>	<b>T6</b>
Fleksi	70°	70°	70°	80°	90°	100°	100°
Ekstensi	15°	15°	15°	15°	15°	15°	15°
Rotasi dextra	30°	30°	30°	40°	45°	45°	50°
Rotasi sinistra	50°	50°	50°	60°	60°	60°	60°
Lateral fleksi dextra	10°	10°	10°	15°	15°	20°	25°
Lateral fleksi sinistra	20°	20°	20°	25°	25°	25°	30°

(Dokumentasi Pribadi, 2023)

Berdasarkan hasil pengukuran LGS yang terdapat pada tabel diatas dapat dilihat bahwa untuk lingkup gerak sendi dari paslen terdapat peningkatan, untuk gerakan fleksi, rotasi dextra, rotasi sinistra, lateralnya fleksi dextranya pada T1 Sampai T 6. Sedangkan untuk gerakan ekstensi lumbal tidak ada peningkatan.

5. Evaluasi aktivitas fungsional dengan *Oswestry Disability Index*

Tabel 15. Hasil Evaluasi Peningkatan Aktivitas Fungsional dengan ODI

Skala ODI	T0	T1	T2	T3	T4	T5	T6
Intensitas Nyeri	1	1	1	1	1	1	1
Perawatan diri	2	2	2	2	1	1	0
Aktifitas mengangkat	1	1	1	1	1	1	0
Berjalan	1	1	1	1	1	1	0
Duduk	2	2	2	2	2	2	0
Berdiri	2	2	2	2	2	1	1
Tidur	0	0	0	0	0	0	0
Aktivitas Seksual	5	5	5	5	5	5	5
Kehidupan Sosial	2	2	2	2	1	1	1
Berpergian	3	3	3	3	3	1	1
Hasil Score ODI	38%	38%	36%	36%	34%	28%	16%

(Dokumentasi Pribadi, 2023)

Hasil evaluasi aktivitas fungsional dari pasien dengan ODI diketahui dalam tabel tersebut bahwa pasien mempunyai disabilitas sedang. Terdapat peningkatan dalam aktivitas fungsional dari pertemuan terapi 1 (T1) hasil skala ODI nya 38% dan pertemuan T6 meningkat sampai 16%.

### G. Hasil Akhir

Adapun hasil akhir dari penelitian ini didapatkan hasil terapi akhir sebagai berikut:

1. Terdapat penurunan nyeri diam, sakit ditekan serta sakit saat bergerak di area punggung bawahnya
2. Adanyapenurunan spasme pada otot-otot *erector spinae*.
3. Adanyapeningkatan lingkup gerak sendi pada gerakan fleksi,lateral fleksi dextra dan sinistra, serta rotasi dextra dan sinistra pada lumbal.
4. Terdapat peningkatan kekuatan otot-otot *erector spinae*.
5. Terdapat peningkatan aktivitas fungsional pada pasien.