

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan merupakan *case study* (studi kasus). Studi kasus merupakan kajian yang mendetail dan mendalam terhadap suatu organisasi atau instansi tertentu. Menurut Yin dalam Fitrah & Luthfiyah (2017) menyatakan bahwa penggunaan studi kasus bertujuan tidak hanya untuk menjelaskan objek kajiannya seperti apa, tapi juga sebagai penjelasan mengapa kasus itu bisa terjadi. Jenis kasus ini adalah penatalaksanaan fisioterapi yang meliputi efektivitas kombinasi modalitas *Ultrasound*, *Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation* (TENS) dan terapi latihan metode *Free Active Movement* dan *Hold Relax* pada kasus komplikasi *post op Fraktur 1/3 radius distal*.

3.2 Waktu dan Tempat

Penelitian ini dilakukan selama 2 bulan terhitung tanggal 6 Februari 2023 sampai dengan tanggal 1 April 2023. Penelitian ini dilakukan di Poli Rehabilitasi Medik Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Ibnu Sina Kabupaten Gresik.

3.3 Teknik Pengambilan Data

3.3.1 Sumber Data

Sumber pengambilan data menggunakan data primer diperoleh langsung dari subjek. Setelah data dikumpulkan, maka akan dirancang dengan pemahaman penulis. Hasil pencatatan ananesis dapat dijadikan informasi atau data yang diperlukan untuk penyusunan Laporan Tugas Akhir (LTA).

3.3.2 Subjek Pengamatan

Subjek pengamatan penelitian ini adalah pasien pasca operasi *Fraktur 1/3 radius distal* di poli rehabilitasi RSUD Ibnu

Sina Kabupaten Gresik. Pengambilan subjek pengamatan ini dengan cara observasi, wawancara serta mengambil tindakan terhadap pasien yang memenuhi kriteria tersebut.

3.3.3 Objek Pengamatan

Data yang diamati dan dicatat selama studi kasus merupakan nilai hasil pengukuran nyeri dan nilai keterbatasan LGS. Nilai penurunan nyeri dengan menggunakan *Numeric Rating Scale* (NRS). Nilai keterbatasan Lingkup Gerak Sendi (LGS) menggunakan alat goniometer.

3.4 Uraian Kasus

Untuk menentukan masalah yang dikeluhkan oleh pasien, fisioterapis melakukan pemeriksaan untuk memperoleh data yang dapat mengarahkan pada diagnosis yang benar sehingga pemilihan intervensi bisa tepat. Pada pasien *post op Fraktur 1/3 radius distal* dilakukan pemeriksaan sebagai berikut:

3.4.1 Anamnesis

1. Anamnesis umum

Data yang diperoleh dari anamnesis pada pasien antara lain: (1) Nama : Tn. H, (2) Usia : 69 Tahun, (3) Agama : Islam (4) Jenis kelamin : Laki-laki, (5) Alamat: Perum GKGA Ec/04 RT 1/7 Kedanyang, Kebomas, Gresik, (6) Diagnosa medik: *Post op Fraktur 1/3 radius distal*.

2. Assesment

Data yang didapat dari anamnesis khusus yaitu:

a) Keluhan Utama

Kaku pada pergelangan dan jari-jari tangan kiri. Nyeri timbul jika pergelangan dan jari-jari tangan kiri digerakkan.

b) Riwayat Penyakit sekarang

Setelah dilakukan operasi bulan November, pergelangan tangan terasa kaku dan terdapat nyeri dan bengkak. Setiap bangun pagi jari-jari tangan kiri terasa kaku dan bila bergerak sakit.

c) Riwayat Penyakit Dahulu

Berdasarkan hasil anamnesis pasien tidak memiliki riwayat penyakit terdahulu.

d) Riwayat Penyakit Penyerta

Berdasarkan hasil anamnesis pasien tidak memiliki riwayat penyakit penyerta.

3.4.2 Pemeriksaan Fisik

1. Vital Sign (Tanda-tanda Vital)

Pada vital sign didapatkan hasil yang meliputi : (1) Tekanan darah : 110/80 mmHg, (2) Denyut nadi : 86 x/menit, (3) Pernafasan : 22 x/menit, (4) Suhu tubuh : 36°C

2. Inspeksi

Pada pemeriksaan inspeksi dilakukan secara statis dan dinamis :

- Statis : Terdapat bekas *incisi* dibagian *lateral 1/3 distal radius sinistra*, terdapat *oedem* pada tangan *sinistra*.
- Dinamis : Ekspresi tidak nyaman ketika melakukan gerakan *flexi & extensi wrist*, nyeri timbul ketika pasien melakukan gerakan *flexi-extensi fingers, flexi-extensi, supinasi-pronasi wrist sinistra*, gerakan *wrist & finger sinistra* terbatas.

3. Palpasi

Pemeriksaan palpasi yang dilakukan didapatkan hasil sebagai berikut :

- Adanya nyeri tekan pada tangan kiri;
- *Spasme* pada otot *ekstensor wrist & finger sinistra*;
- *Oedema* pada tangan kiri.

3.4.3 Pemeriksaan Kognitif, Intrapersonal dan Interpersonal

- *Kognitif* : Memori pasien sangat baik, dapat berkomunikasi dengan baik
- *Intra-personal* : Keinginan pasien untuk sembuh tinggi
- *Interpersonal* : Komunikasi dengan terapi baik dan kooperatif

3.4.4 Pemeriksaan Spesifik

1. Nyeri (NRS)

- Nyeri diam : 0
- Nyeri tekan : 5
- Nyeri gerak : 7

2. Lingkup gerak sendi (LGS)

Regio	<i>Sinistra</i>	
	Aktif	Pasif
<i>Wrist</i>	S: 0° - 0° - 15°	S: 15° - 0° - 35°
	F: 15° - 0° - 5°	F: 20° - 0° - 15°
<i>Metacarpophalangeal</i>	S: 0° - 0° - 10°	S: 10° - 0° - 30°
<i>Proximal interphalangeal</i>	S: 0° - 0° - 40°	S: 15° - 0° - 40°
<i>Distal interphalangeal</i>	S: 0° - 0° - 5°	S: 5° - 0° - 10°

Tabel 3.1 Pemeriksaan Lingkup Gerak Sendi

3.4.5 Pemeriksaan Penunjang



Gambar 3.1 Rontgen lengan bawah sinistra (Dok Pribadi, 2023)

Terpasang *plate and screw* pada tulang *radius distal sinistra*

3.4.6 Diagnosa Fisioterapi

1. *Impairment*

- Terdapat nyeri pada *wrist sinistra*
- Adanya *spasme* pada otot *extensor wrist* dan *finger sinistra*
- Pemendekan LGS pada *wrist* dan *finger sinistra*
- Penurunan kekuatan otot penggerak *wrist* dan *finger sinistra*
- *Oedema* pada tangan kiri

2. *Functional limitation*

- Kesulitan mengambil gelas pada saat minum
- Kesulitan mengancing baju
- Kesulitan menggenggam barang

3. *Disability*

Pasien tidak mampu melakukan pekerjaannya sebagai sopir truk.

3.4.7 Penatalaksanaan Fisioterapi

1. Tujuan jangka pendek

- Mengurangi nyeri *wrist sinistra*
- Mengurangi *spasme extensor wrist* dan *finger sinistra*
- Meningkatkan LGS *wrist sinistra*
- Meningkatkan kekuatan otot penggerak *wrist* dan *finger sinistra*
- Mengurangi *oedema*

2. Tujuan jangka panjang

- Meningkatkan fungsional *wrist* dan *finger sinistra*
- Pasien dapat menggerakkan sendi *wrist* dan *finger* dengan maksimal tanpa adanya nyeri.

3. Intervensi

a) *Ultrasound* (US)

- Persiapan
 - 1) Mempersiapkan *gel* dan memastikan alat dalam posisi menyala dan kabel dalam keadaan baik
 - 2) Memastikan area yang akan di terapi bebas dari penghalang seperti pakaian
 - 3) Memosisikan pasien senyaman mungkin (*supine lying*)
- Pelaksanaan

Mengatur gelombang, frekuensi, intensitas, *duty cycle*, dan waktu US. Kemudian memberikan gel pada area yang diterapi yaitu punggung tangan kiri dan mengatur *time* 4 menit, frekuensi 1 MHz dan intensitas 0,5 w/cm² dengan tipe gelombang *pulse intermitern* Pada saat melakukan terapi, bertanya apa yang dirasakan pasien saat diterapi.

b) TENS

- Persiapan

- 1) Memastikan alat dalam keadaan menyala dan memperhatikan kabel supaya tidak kontak dengan lantai maupun pasien, elektroda tidak boleh menggantung diatas pasien.
- 2) Memastikan area yang akan di terapi bebas dari penghalang seperti pakaian
- 3) Memosisikan pasien senyaman mungkin (*supine lying*)

- Pelaksanaan

Meletakkan elektroda pada punggung tangan dan telapak tangan kiri. Kemudian menekan tombol *power* untuk mengaktifkan alat dan mengatur *time* 15 menit, dan intensitas sesuai toleransi pasien.

c) Terapi latihan

- *Free active movement*

- a) Posisi pasien : pasien di posisikan *supine lying* dengan tangan kiri berada di pinggir bed dalam posisi *elbow flexi* 90 derajat.
- b) Posisi terapis : terapis berada disamping kiri pasien.
- c) Pelaksanaan : pasien menggerakkan pergelangan tangan kirinya dengan gerakan *fleksi* dan *ekstensi wrist sinistra*, kemudian setelah latihan tersebut, beralih pada gerakan *fleksi* dan *ekstensi* jari-jari tangan kiri dilakukan sebanyak 8x gerakan dan 3x pengulangan.

- *Hold relax*

- a) Posisi Pasien: *supine lying* di *bed*
- b) Posisi terapis: Di samping pasien
- c) Pelaksanaan: Satu tangan terapis memfiksasi telapak tangan dan satu tangan yang lain memfiksasi di ujung *distal* lengan bawah dekat dengan persendian, terapis menginstruksikan kepada pasien untuk *flexi wrist* dan terapis memberi tahanan yang berlawanan dengan gerakan pasien tanpa menimbulkan gerakan. Gerakan dilakukan sebanyak 8x gerakan dan 3x pengulangan.

3.4.8 Evaluasi

1. Nyeri (NRS)

Data	T0	T1	T2	T3	T4	T5
Nyeri diam	0	0	0	0	0	0
Nyeri tekan	5	5	5	3	3	2
Nyeri gerak	7	7	4	4	4	3

Tabel 3.2 Evaluasi Pemeriksaan Nyeri

2. LGS aktif

Regio (<i>Sinisra</i>)	T0	T1	T2	T3	T4	T5
<i>Wrist</i>	S:0°- 0°-5°	S:0°- 0°-5°	S:0°- 0°-10°	S:0°- 0°-15°	S:0°- 0°-15°	S:0°- 0°-25°
	F:15°- 0°-5°	F:15°- 0°-5°	F:15°- 0°-5°	F:15°- 0°-10°	F:15°- 0°-10°	F:15°- 0°-10°
<i>Metacarpophalangeal</i>	S:0°- 0°-10°	S:0°- 0°-15°	S:0°- 0°-15°	S:0°- 0°-30°	S:0°- 0°-30°	S:0°- 0°-30°

<i>Proximal interphalangeal</i>	S:0°- 0°-40°	S:0°- 0°-40°	S:0°- 0°-40°	S:0°- 0°-50°	S:0°- 0°-50°	S:0°- 0°-55°
<i>Distal interphalangeal</i>	S:0°- 0°-5°	S:0°- 0°-10°	S:0°- 0°-20°	S:0°- 0°-30°	S:0°- 0°-30°	S:0°- 0°-30°

Tabel 3.3 Evaluasi Pemeriksaan LGS

3.5 Edukasi

- a. Menggerakkan pergelangan jari dan tangan kirinya kecuali gerakan memutar lengan bawah
- b. Lakukan latihan menggenggam menggunakan bola yang empuk atau bolas elastis.
- c. Melakukan gerakan menekuk pergelangan tangan dengan beban botol 550ml berisi 1/2 air.

