

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Menurut Davison (2004) jenis penelitian yang dilakukan oleh penulis adalah *action research observational*. *Action research observational* atau penelitian tindakan adalah sebuah metode penelitian yang didirikan atas asumsi bahwa teori dan praktik dapat secara tertutup, diintegrasikan dengan pembelajaran dari hasil intervensi yang direncanakan setelah diagnosis yang rinci terhadap konteks masalahnya dan dilaksanakan bersama-sama paling sedikit dua orang yaitu antara peneliti dan partisipan atau klien yang berasal dari akademisi ataupun masyarakat. Oleh karena itu, tujuan dari penelitian tindakan (*action research*) dapat dicapai dan berakhir tidak hanya pada situasi organisatoris tertentu, melainkan terus dikembangkan berupa aplikasi atau teori kemudian hasilnya akan dipublikasikan ke masyarakat dengan tujuan riset.

3.2 Waktu dan Lokasi Kegiatan

Waktu Studi kasus adalah selama 2 bulan (05 April 2021 - 31 Mei 2021). Penelitian ini dilakukan di Rumah Sakit Umum Daerah Ibnu Sina Kabupaten Gresik poli Rehabilitasi Medik bagian Fisioterapi.

3.3 Subjek Pengamatan

Subjek pengamatan adalah pasien *osteoarthritis genu sinistra* yang mendapat pelayanan fisioterapi di Rumah Sakit Ibnu Sina Kabupaten Gresik. Data pribadi atau data umum pasien adalah sebagai berikut : (1) Nama : Ny.S, (2) Usia : 50 tahun, (3) Alamat : Desa Sinoboyo Kec. Benjeng, (4) Jenis Kelamin : P, (5) Agama : Islam, (6) Pekerjaan : Ibu Rumah Tangga, (7) Diagnosis Medis : *Osteoarthritis genu sinistra*.

3.4 Objek Pengamatan

Hal yang diamati dan di catat selama studi kasus yaitu penurunan nyeri dan peningkatan *range of motion (rom)* pada pasien pasien *osteoarthritis genu sinistra* dengan modalitas *transcutaneous electrical nerve stimulation (tens)* dan *ultrasound (us)* dan *strengthening exercise*.

3.5 Uraian Kasus

Sebelum dilakukan intervensi terlebih dahulu dilakukan pemeriksaan, yang tujuannya untuk memperoleh data yang sama dengan keluhan pasien sehingga dapat menemukan masalah yang dialami pasien. Pemeriksaan dilakukan dengan wawancara terhadap pasien yang dikenal dengan anamnesis. Anamnesis yang dilakukan dengan baik dapat mengarahkan pada diagnosis yang tepat, dan diagnosis yang tepat mengarahkan seorang fisioterapis untuk memilih modalitas intervensi yang tepat, sehingga dapat dilakukan dengan efektif dan juga efisien. Pada pasien *osteoarthritis genu sinistra* dilakukan anamnesis sebagai berikut:

3.5.1 Asessment

1) Keluhan utama

Pasien datang ke fisioterapi dengan keluhan saat bangun tidur di pagi hari, pasien merasa lutut kirinya kaku, sakit cedut-cedut. Saat dibuat jalan jarak dekat, dibuat jongkok, dan dibuat sholat dengan berdiri pasien sudah merasakan sakit.

2) Riwayat penyakit sekarang

Sejak 1 bulan yang lalu pasien mengeluh sakit cedut-cedut di lutut kirinya. Setelah itu pasien membawanya ke puskesmas yang ada di desa nya dan diberi obat, biasanya setelah minum obat pasien sudah tidak merasakan sakit lagi di lutut nya, akan tetapi 2 minggu setelahnya pasien minum obat tersebut lutut pasien tidak ada perubahan dan makin sakit, sehingga pasien tidak mampu jalan jarak dekat, duduk jongkok, sholat dengan berdiri dan melakukan

aktivitas sehari-hari lainnya. Lalu pasien dibawa ke Dr. Saraf di RSUD Ibnu Sina Gresik dan dokternya menyarankan untuk foto rontgen dibagian lutut kirinya. Setelah keluar hasil rontgen nya pasien diberi obat dan di suruh untuk terapi di fisioterapi.

3) Riwayat penyakit dahulu

- Tidak ada.

4) Riwayat penyakit penyerta

- Hipertensi : +
- Kolestrol : + (hasil 7,3 pemeriksaan sudah 1 bulan yang lalu dan pasien tidak periksa lagi)
- Asam Urat : + (hasil 216 pemeriksaan sudah 1 bulan yang lalu dan pasien tidak periksa lagi)
- Diabetes Mellitus : -

5) Riwayat penyakit keluarga

- Tidak ada.

6) Pemeriksaan fisik

a. Vital sign

- Tekanan Darah : 110/69 mmHg
- Denyut Nadi : 60 x/menit
- Respirasi : 25 x/menit
- Berat Badan : 84 kg
- Tinggi Badan : 165 cm

b. Inspeksi

a) Statis

- Pasien tampak menahan nyeri
- Tidak adanya *oedem*

b) Dinamis

- Pasien merasakan nyeri saat di gerakkan *fleksi knee*
- Saat disuruh berjalan pasien agak pincang

c. Palpasi

- Adanya nyeri tekan pada lutut sisi *medial* sebelah kiri
- Adanya *spasm* otot *quadriceph*

d. Pemeriksaan gerak dasar

- Gerak aktif: Pasien mampu menggerakkan *fleksi – ekstensi* lutut kiri tanpa tahanan namun tidak full *ROM*.
- Gerak pasif: Pasien mampu menggerakkan *fleksi-ekstensi full ROM* dengan bantuan terapis dan sedikit ada nyeri pada lutut kiri.
- Gerak *isometrik*: Pasien mampu menahan tahanan.

7) Pemeriksaan obyektif

a. Nyeri (*NRS*)

- Nyeri diam : 2
- Nyeri tekan : 4 (nyeri tekan isi *medial* lutut kiri)
- Nyeri gerak : 5 (nyeri gerak *fleksi* lutut kiri)

b. *Range of Motion (ROM)***Table 3.1** Pengukuran *Range of Motion*

| Bidang | <i>Dekstra</i> | <i>Sinistra</i> | Keterangan |
|--------|----------------|-----------------|-----------------|
| S | 0°-0°-125° | 0°-0°-110° | Aktif |
| S | 0°-0°-135° | 0°-0°-135° | Full <i>ROM</i> |

c. Tes spesifik

- *Mc Murray test* : + (nyeri sisi *medial* lutut kiri)
- *Apley's test* : + (nyeri sisi *medial* lutut kiri)
- *Varus test* : + (nyeri sisi *medial* lutut kiri)
- *Valgus test* : -

d. Pemeriksaan data penunjang



Gambar 3.1 Hasil Foto *Rontgen Genu Sinistra* Pasien

Pemeriksaan foto X-ray *genu sinistra* tanggal 06 Mei 2021 Hasil:

- a) *Trabekulasi* normal
- b) Celah permukaan sendi baik
- c) *Sub condral bone layer* normal
- d) *Osteophyte* di *patella*

3.5.2 Diagnosa fisioterapi

1) *Impairment*

- Pasien merasakan nyeri *genu sinistra*.
- Adanya keterbatasan gerak *genu sinistra*.
- Adanya *spasm* otot *quadriceph sinistra*.

2) *Functional limitation*

- Pasien tidak mampu duduk jongkok.
- Pasien tidak mampu BAB dengan jongkok.
- Pasien tidak mampu sholat dengan berdiri.
- Pasien tidak mampu berjalan lama/jalan jarak dekat.

3) *Disability*

Pasien masih mampu bersosialisasi dengan keluarga mamupun tetangganya.

3.5.3 Proses fisioterapi

1) Tujuan jangka pendek

- Mengurangi nyeri *genu sinistra*.
- Meningkatkan gerak sendi *genu sinistra*.
- Mengurangi spasm otot *gastrocnemius sinistra*.

2) Tujuan jangka panjang

- Melanjutkan tujuan jangka pendek
- Mengembalikan aktifitas sehari-hari seperti bisa berjalan lama/jarak dekat dan menjadi produktif kembali.

3) Intervensi fisioterapi

a. *Ultrasound (US)*

a) Persiapan alat

Persiapkan alat dan gel lalu posisikan alat dalam keadaan menyala.

b) Persiapan pasien

Posisi pasien terlentang dan dalam keadaan nyaman. Intruksikan ke pasien untuk melepas celana/ kain yang menutupi area lutut, agar lutut kiri pasien terbebas dari pakaian/kain yang menutupi lutut. Lalu informasikan ke pasien bahwa rasa terapinya hangat.

c) Pelaksanaan fisioterapi

Pastikan *US* sudah diatur gelombang, *frekuensi*, *intensitas*, *duty cycle*, dan waktu nya. Lalu berikan gel pada area yang diterapi yaitu lutut kiri. Dan saat melakukan terapi tanyakan ke pasien apa yang dirasakan.

- Gelombang : *Continous*

- Frekuensi : 1MHz
- Intensitas : 1,2 w/cm²
- Duty cycle : 100%
- Waktu : 7 menit

b. *Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation (TENS)*

a) Persiapan alat

Pertama cek alat terlebih dahulu mulai dari kabel, dan elektroda.

b) Persiapan pasien

Posisi pasien terlentang dan dalam keadaan nyaman. Intruksikan ke pasien untuk melepas celana/ kain yang menutupi area lutut, agar lutut kiri pasien terbebas dari pakaian/kain yang menutupi lutut. Dan informasikan ke pasien bahwa rasa terapinya seperti arus listrik ada getarannya.

c) Pelaksanaan fisioterapi

Pertama beri gel pada elektroda agar elektroda mudah menempel pada kulit. Letakkan elektroda pada sisi *medial* dan *lateral* lutut juga taruh 2 elektroda lagi di sisi *smile face*. Kemudian tekan power dan atur yang lainnya seperti frekuensi, time 15 menit, dan intensitas sesuai toleransi pasien.

- Intensitas : 27 mA
- Waktu : 15 menit

c. Terapi Latihan

a) *Strenthenning quadriceph sitting exercise*

Latihan dilakukan dengan posisi supine atau duduk, lutut posisi ekstensi, pergelangan kaki dorsifleksi. Pasien diberi perintah “tekan lutut Anda ke bawah dan bawah lutut

diberi bantalan handuk, dan kencangkan otot paha”. Kontraksi ditahan selama 10 detik, istirahat beberapa detik, dan kemudian kontraksi lagi. Latihan dilakukan 8-12 kali repetisi, diulang 2 kali sehari. Jika pasien merasa kurang nyaman, bisa ditambahkan gulungan handuk di bawah lutut.

b) *Theraband exercise*

Untuk melakukan latihan ini pasien diposisikan duduk di kursi dengan posisi lutut *fleksi*, pasang *theraband* di pergelangan kaki pasien yang sakit dan ikat di kursi. Intruksikan ke pasien untuk meluruskan kaki nya dengan pelan dan gerakan ini dilakukan satu kali sehari dengan 2 set dan 8-12 repetisi.

d. Edukasi Fisioterapi

- Pasien dianjurkan untuk tetap mengkonsumsi obat hipertensi.
- Pasien dianjurkan untuk membatasi aktivitas yang membebani sendi lutut seperti jalan jauh.
- Pasien dianjurkan untuk sholat dengan duduk di kursi.
- Pasien dianjurkan saat BAB dengan WC duduk, jika tidak punya pasien disarankan untuk membuat tempat duduk yang tengahnya diberi lubang.
- Pasien dianjurkan untu mengurangi berat badan, jika tidak bisa durunkan disarankan untuk tetap/stabil.
- Pasien dianjurkan untuk tetap latihan seperti yang diberikan terapis
- Pasien dianjurkan untuk latihan tambahan yaitu bersepeda.