

### BAB III

#### METODE PENELITIAN

##### A. Desain Penelitian

Jenis penelitian ini merupakan kuantitatif, yaitu penelitian yang datanya berupa angka-angka (score, nilai) atau pernyataan yang diangkakan dan dianalisis dengan analisis statistik. Studi yang digunakan adalah studi eksperimen atau percobaan (*experimental research*) dengan desain eksperimen semu (*quasi experiment design*) rancangan *Nonequivalent control group design/non randomized control group pretest posters design* yaitu penelitian eksperimen yang dilakukan dengan cara memilih dua kelompok dalam kelompok studi tetapi tidak dilakukan randomisasi kemudian diberi *pretest* untuk mengetahui keadaan awal lalu diberikan perlakuan yang selanjutnya peneliti melakukan *post test* untuk melihat efek dari perlakuan yang diberikan (Notoatmodjo, 2012). Bentuk rancangan ini adalah sebagai berikut:

Kel. Eksperimen	01	x	02
Kel. Kontrol	03	C	04

Keterangan:

- 01 : Pengukuran sebelum perlakuan
- 02 : Pengukuran setelah diberi perlakuan
- 03 : Pengukuran pertama kelompok kontrol
- 04 : Pengukuran kedua kelompok kontrol
- X : Perlakuan *mirror therapy*
- C : Tidak diberi perlakuan *mirror therapy*

## B. Variabel Penelitian

Notoatmodjo (2012) menjelaskan bahwa variabel mengandung pengertian ukuran atau ciri yang dimiliki oleh anggota-anggota suatu kelompok yang berbeda dengan yang dimiliki oleh kelompok yang lain. Definisi lain mengatakan bahwa variabel adalah sesuatu yang digunakan sebagai ciri, sifat, atau ukuran yang dimiliki atau didapatkan oleh suatu penelitian tentang suatu konsep pengertian tertentu.

Variabel dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Variabel bebas (*independent variable*)

Variabel bebas atau variabel yang dapat mempengaruhi dalam penelitian ini adalah *mirror therapy*.

2. Variabel terikat (*dependent variable*)

Variabel terikat atau variabel yang dipengaruhi dalam penelitian ini adalah kekuatan otot ekstremitas atas pasien stroke iskemik.

## C. Definisi Operasional Variabel

Definisi operasional sangat diperlukan untuk membatasi ruang lingkup atau pengertian variabel-variabel yang diamati atau diteliti (Arikunto, 2010). Definisi operasional juga bermanfaat untuk mengarahkan pada pengukuran atau pengamatan terhadap variabel yang bersangkutan serta pengembangan instrumen/alat ukur (Notoatmodjo, 2012).

Tabel 3.1 Definisi Operasional Variabel

No	Variabel	Definisi Operasional	Alat ukur	Cara ukur	Hasil Ukur	Skala
1	<b>Dependen</b> Kekuatan otot	Kemampuan atau tenaga ekstremitas yang dimiliki pasien pada saat kontraksi otot yang dinilai dengan nilai pedoman kekuatan otot dari 1 sampai 5	Lembar observasi	Melakukan observasi penilaian kekuatan otot berdasarkan <i>Medical Research Council</i>	Skor Penilaian kekuatan otot: 0-5	Interval
2	<b>Independen</b> <i>Mirror therapy</i>	Metode latihan umpan balik visual dengan menempatkan cermin pada bidang midsagital pasien, sehingga pasien dapat melihat bayangan tangan yang sehat, dan memberikan suatu umpan balik visual yang dapat memperbaiki tangan sisi paresis	Terapi Cermin	-	-	Nominal

#### D. Populasi dan Sampel

##### 1. Populasi

Populasi adalah keseluruhan objek penelitian atau objek yang diteliti (Notoatmodjo, 2012). Populasi dalam penelitian ini adalah pasien stroke iskemik yang dirawat di RS Yukum Medical Centre Lampung Tengah tahun 2021 dalam rentang waktu 2 bulan penelitian yang berjumlah kurang lebih 130 orang.

##### 2. Sampel

Sampel adalah sebagian yang diambil dari keseluruhan objek yang diteliti dan dianggap mewakili seluruh populasi (Arikunto, 2010). Untuk penelitian eksperimen yang menggunakan kelompok eksperimen dan kelompok kontrol, maka jumlah anggota sampel masing-masing kelompok

antara 10 sampai dengan 20 orang (Sugiyono, 2015). Besar sampel dalam penelitian ini dihitung menggunakan rumus Lameshow yang dikemukakan Hidayat (2007) sebagai berikut:

$$n = \frac{2\sigma^2(Z_{1-\alpha/2} + Z_{1-\beta})^2}{(\mu_o - \mu_a)^2}$$

Keterangan:

n = Besar prakiraan sampel

$Z_{1-\alpha/2}$  = Nilai distribusi normal baku (tabel Z) pada  $\alpha$  (1,65)

$Z_{1-\beta}$  = Nilai distribusi normal baku (tabel Z) pada  $\beta$  (0,84)

$\sigma^2$  = Harga varians di populasi

$\mu_o - \mu_a$  = Perkiraan selisih *mean* yang diteliti dengan *mean* di populasi

Dari formula di atas, maka besar sampel dihitung berdasarkan penelitian sebelumnya oleh Sinaga, (2019) dimana selisih *mean* 0,64, varian 0,638401 sehingga dapat dihitung sebagai berikut:

$$n = \frac{2 \cdot 0,638401 (1,65 + 0,84)^2}{(2,93 - 3,73)^2} = \frac{7,91630008}{0,64} = 12,37 \text{ (dibulatkan 13 orang)}$$

Berdasarkan perhitungan di atas, maka besar sampel dalam penelitian ini adalah sebanyak 13 orang untuk kelompok intervensi dan 13 orang untuk kelompok kontrol sehingga total sampel yang digunakan adalah 26 orang

### 3. Teknik Pengambilan Sampel

Adapun teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *purposive sampling*. Notoatmodjo (2012) menjelaskan bahwa pengambilan sampel secara *purposive* didasarkan pada suatu pertimbangan tertentu yang dibuat oleh peneliti sendiri, berdasarkan ciri atau sifat-sifat populasi yang sudah diketahui sebelumnya. Mula-mula

peneliti mengidentifikasi semua karakteristik populasi. Kemudian peneliti menetapkan berdasarkan pertimbangannya, sebagian anggota populasi menjadi sampel penelitian sehingga teknik pengambilan sampel secara *purposive* ini didasarkan pada pertimbangan pribadi peneliti sendiri. Adapun kriteria sampel dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Kriteria inklusi
  - a. Bersedia menjadi responden
  - b. Pasien stroke iskemik yang mengalami hemiparese.
  - c. Kesadaran composmetis
2. Kriteria eksklusi
  - a. Pasien stroke hemoragik
  - b. Pasien stroke dalam keadaan koma
  - c. Tidak bersedia menjadi responden

#### **E. Tempat dan Waktu Penelitian**

Penelitian ini telah dilaksanakan di Ruang Saraf RS Yukum Medical Centre Lampung Tengah, waktu penelitian bulan Juni tahun 2021.

#### **F. Etika Penelitian**

Pelaku penelitian atau penelitian dalam menjalankan tugas meneliti atau melakukan penelitian hendaknya memegang teguh sikap ilmiah (*scientific attitude*) serta berpegang teguh pada etika penelitian meskipun penelitian yang dilakukan tidak merugikan atau membahayakan bagi subjek penelitian. Secara garis besar menurut Milton (2019 dikutip Palestin dalam Notoatmodjo, 2012) menjelaskan ada empat prinsip dasar etika penelitian, meliputi:

1. Menghormati harkat dan martabat manusia (*respect for human dignity*)

Peneliti mempertimbangkan hak-hak subjek penelitian untuk mendapatkan informasi tentang tujuan peneliti melakukan penelitian tersebut. Disamping itu, peneliti juga memberikan kebebasan kepada subjek untuk memberikan informasi atau tidak. Bentuk menghormati harkat dan martabat subjek penelitian, peneliti memberikan formulir persetujuan subjek (*inform consent*).

2. Menghormati privasi dan kerahasiaan subjek penelitian (*respect for privacy and confidentiality*)

Pada penelitian ini peneliti tidak menampilkan informasi yang bersifat rahasia dan mencukupkan menggunakan *coding* ataupun inisial sebagai pengganti identitas responden.

3. Keadilan dan inklusivitas/keterbukaan (*respect for justice an inclusiveness*)

Pada saat melakukan penelitian, peneliti telah menjelaskan prosedur penelitian kepada setiap responden dan memberikan keleluasaan bagi responden untuk menanyakan tentang hal-hal yang belum dipahami.

4. Mempertimbangkan manfaat dan kerugian yang ditimbulkan (*balancing harms and benefits*)

Pada penelitian ini, responden mendapatkan manfaat dari terapi yang penulis berikan dan tidak dihadapkan dengan dampak yang merugikan bagi subjek.

## **G. Instrumen dan Metode Pengumpulan Data**

### **1. Instrumen Penelitian**

Instrumen penelitian adalah alat-alat yang akan digunakan untuk pengumpulan data. Instrumen penelitian dapat berupa kuesioner (daftar pertanyaan), formulir observasi yang berkaitan dengan pencatatan data dan sebagainya. Apabila data yang akan dikumpulkan adalah data yang menyangkut pemeriksaan fisik maka instrumen penelitian dapat berupa stetoskop, tensimeter, timbangan, meteran atau alat lainnya (Notoatmodjo, 2012). Instrumen yang digunakan untuk mengukur kekuatan otot adalah menggunakan lembar observasi MMT (*Manual Muscle Testing*) dengan 6 derajat kemampuan yaitu 0 paralisis total, 1 kontraksi otot ada, tidak dapat menggerakkan, 2 otot mampu menggerakkan tetapi tidak dapat melawan gravitasi, 3 dapat menggerakkan dan melawan gravitasi tetapi tidak kuat, 4 dapat menggerakkan dan melawan tahanan minimal, 5 kekuatan otot utuh atau normal. *Mirror therapy* yang digunakan adalah berupa cermin yang memiliki dimensi yang memungkinkan pasien untuk melihat semua gerakan utama. Ukuran yang dianjurkan untuk ekstremitas atas menurut Rothgangel & Braun, (2013) adalah 25x20 inci (63,5 x 50,8 cm).

### **2. Metode Pengumpulan Data**

Metode pengumpulan data pada penelitian meliputi data primer yaitu data yang diambil langsung dari responden dan skunder yaitu data yang berbentuk dokumentasi. Data primer dalam penelitian diambil langsung dari responden melalui pengukuran kekuatan otot berdasarkan *medical*

*research council (Manual Muscle Testing)*. Sedangkan data skunder dalam penelitian ini berupa data-data angka kejadian stroke yang tercatat di *medical record* RS Yukum Medical Centre Lampung Tengah.

## **H. Pengolahan dan Analisa Data**

### **1. Pengolahan Data**

Pengolahan data dalam penelitian ini dilakukan melalui empat tahap sebagai berikut:

1. *Editing*, pada tahap ini peneliti telah melakukan pengecekan data hasil pengukuran dan pengumpulan dan telah memastikan data sudah lengkap, jelas, relevan, dan konsisten.
2. *Coding*, pemberian koding pada penelitian ini penulis lakukan untuk melakukan uji beda dua kelompok tidak berpasangan yaitu antara kelompok intervensi dengan kelompok kontrol dimana pada kelompok intervensi diberi kode 1 dan kontrol diberi kode 2.
3. *Prosesing*, pada tahap ini penulis memasukkan data hasil penelitian yang telah dilakukan editing dan pengkodean ke dalam program komputer.
4. *Cleaning*, pada tahap ini peneliti telah melakukan pengecekan seluruh data-data yang sudah dianalisis dan tidak ditemukan kesalahan data dimana seluruh data telah peneliti pastikan sesuai dengan jumlah data yang diperlukan atau tidak ditemukan adanya data yang hilang/*missing* (Notoatmodjo, 2012).



## 2. Analisa Data

### a. Analisis Univariat

Analisis univariat dalam penelitian ini dimaksudkan untuk mengetahui hasil skor rata-rata kekuatan otot pasien stroke iskemik baik sebelum (*pretest*) maupun sesudah (*posttest*) intervensi, serta untuk mengetahui distribusi karakteristik responden.

### b. Analisis Bivariat

Analisis bivariat digunakan untuk mengetahui pengaruh *mirror therapy* terhadap kekuatan otot pasien stroke iskemik. Jika pada penelitian ini kedua kelompok data berdistribusi normal (uji *Shapiro-Wilk*  $p\text{-value} > \alpha$  0,05) maka analisis data dilakukan dengan menggunakan uji statistik parametrik dua kelompok tidak berpasangan yaitu uji *independent sample t-test*. Namun, jika data tidak berdistribusi normal maka analisis data dilakukan dengan menggunakan uji non parametrik yaitu uji *Mann-Whitney*. Analisis ini dilakukan dengan menggunakan program komputer, keputusan uji statistik menggunakan derajat kemaknaan 95% dan tingkat kesalahan ( $\alpha$ ) = 5%, dengan kriteria hasil:

- 1) Jika  $p\text{ value} \leq$  nilai  $\alpha$  (0,05), maka  $H_0$  ditolak (ada pengaruh).
- 2) Jika  $p\text{ value} >$  nilai  $\alpha$  (0,05),  $H_0$  gagal ditolak (tidak ada pengaruh).

## I. Jalannya Penelitian

Jalannya penelitian ini akan dilaksanakan melalui beberapa tahap, yaitu sebagai berikut:

## 1. Tahap Awal

Tahap awal dalam proses penelitian ini yaitu mengamati fenomena ataupun masalah-masalah kesehatan yang banyak ditemukan di masyarakat, serta mengamati penyebab maupun upaya mengatasinya sebagai data awal untuk merumuskan judul penelitian. Setelah rumusan judul disetujui, selanjutnya peneliti melakukan tahap penyusunan proposal yang diawali dengan mengajukan permohonan izin pra survey kepada institusi terkait yang digunakan peneliti sebagai lokasi penelitian, mengumpulkan konsep teori yang menunjang sesuai dengan masalah yang ditemukan, menyusun latar belakang masalah, merumuskan masalah penelitian, tujuan, manfaat, dan ruang lingkup serta desain penelitian yang akan digunakan. Setelah proposal disetujui dan telah diseminarkan serta telah mendapatkan surat izin penelitian dari Universitas Muhammadiyah Pringsewu Lampung dan izin dari Lokasi penelitian, peneliti melaksanakan pengumpulan data penelitian.

## 2. Tahap Pelaksanaan Penelitian

Adapun pelaksanaan penelitian ini akan dilakukan melalui tahapan sebagai berikut:

- a. Peneliti menjelaskan kepada calon responden yang telah memenuhi kriteria sampel tentang tujuan, manfaat, prosedur pengumpulan data serta menanyakan kesediaan calon responden. Bagi yang bersedia menjadi responden, peneliti memberikan *informed consent* dan responden diminta untuk menandatangani. Selain itu, responden juga diminta untuk mengisi data diri sebagai gambaran karakteristik responden.

- b. Peneliti melakukan pengukuran pertama (*pretest*) kekuatan otot pada setiap responden.
- c. Selanjutnya peneliti memberikan latihan *mirror therapy* kepada responden kelompok intervensi sesuai dengan standar operasional prosedur. Pelaksanaan *mirror therapy* dilakukan dengan posisi duduk, cermin berada di atas meja, posisi cermin berapada diantara sebelah ekstremitas klien yang tidak lemah. Setiap responden mendapatkan latihan *mirror therapy* 1 kali sehari, selama 7 hari. Durasi setiap perlakuan adalah 30 menit, setiap 15 menit diberikan waktu istirahat singkat (5 menit).
- d. Setelah latihan *mirror therapy* diberikan sesuai dengan waktu yang telah ditentukan, peneliti kembali melakukan pengukuran kekuatan otot pada masing-masing responden (*posstest*) baik pada kelompok intervensi maupun kelompok kontrol dan data yang telah terkumpul selanjutnya akan dilakukan pengolahan data.

### **3. Tahap Akhir**

- a. Melakukan pengolahan dan analisa data hasil penelitian, menginterpretasikan serta melakukan pembahasan sesuai temuan hasil penelitian yang dikolaborasikan dengan teori maupun penelitian terkait.
- b. Penyajian hasil penelitian dalam bentuk tertulis yang dilanjutkan dengan ujian pendarasan dan melakukan revisi sesuai saran penguji.
- c. Menyerahkan laporan hasil penelitian kepada Program Studi Ilmu Keperawatan Universitas Muhammadiyah Pringsewu Lampung.