

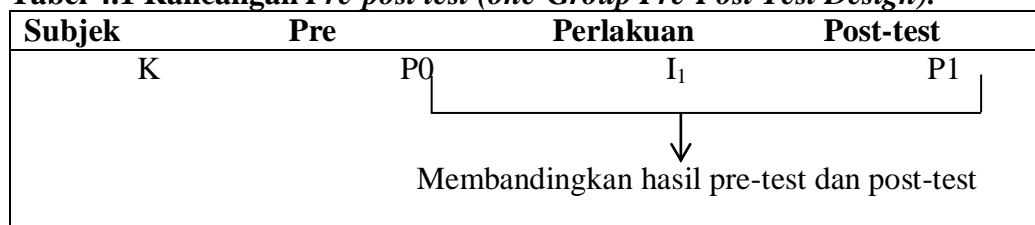
BAB IV

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Penelitian ini adalah penelitian kuantitatif yang menggunakan desain penelitian *pre-eksperimental*, dengan menggunakan *One-Group pretest posttest design*, yang menghubungkan sebab dan akibat. Dalam penelitian ini subjek yang akan diteliti akan diobservasi terlebih dahulu, dan melihat perubahan atau perkembangan yang terjadi setelah diberikan perlakuan, dalam penelitian ini tidak ada kelompok kontrol atau kelompok pembanding (Agus, 2014). Dalam penelitian ini, peneliti melakukan pengukuran fungsi motorik ekstremitas atas sebelum memberikan intervensi pada kelompok subjek yaitu pasien stroke (pretest), yang kedua subjek diberi perlakuan *mirror therapy* dan *proprioceptive neuromuscular facilitation* (PNF) dengan jangka waktu tertentu dan yang terakhir melakukan pengukuran ke dua yaitu *post tes* terhadap variable bebas yaitu fungsi motorik ekstremitas atas pasien, kemudian hasil pengukuran dibandingkan. Rancangan penelitian dapat dilihat pada skema berikut :

Tabel 4.1 Rancangan *Pre-post test (one-Group Pre-Post Test Design)*.



Keterangan :

K : Subjek

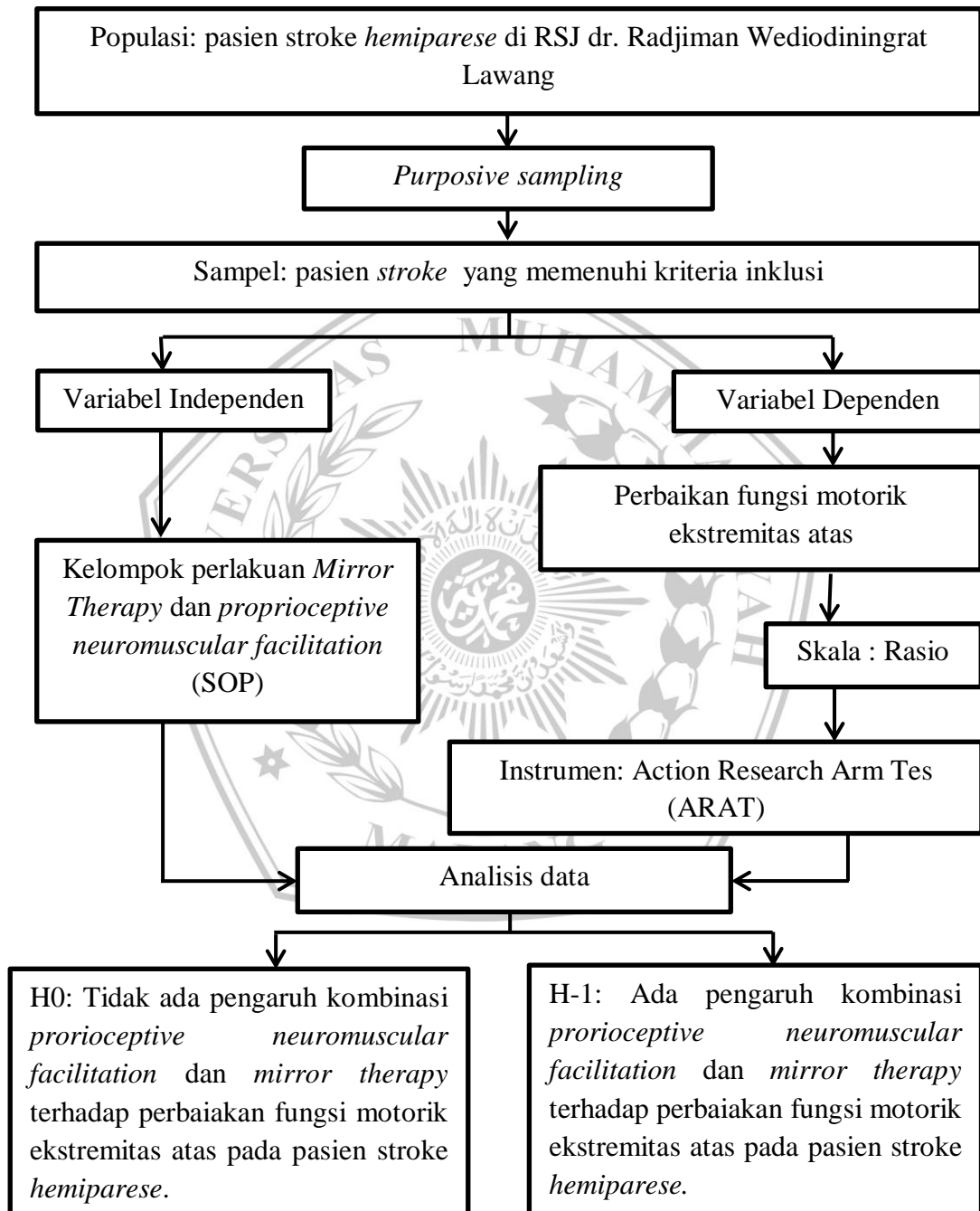
P0 : Pre-test sebelum intervensi

I₁ : Intervensi *mirror therapy* dan *proprioceptive neuromuscular facilitation*

P1:Post-test setelah intervensi *mirror therapy* dan *proprioceptive neuromuscular facilitation*

B. Kerangka Penelitian

Kerangka penelitian pengaruh kombinasi *prorioceptive neuromuscular facilitation* dan *mirror therapy* terhadap fungsi motorik ekstremitas atas pada pasien stroke *hemiparese* di RSJ dr. Radjiman Wediodiningrat Lawang.



Skema 4.1 : Kerangka Penelitian

C. Populasi, Sampel dan Sampling

1. Populasi

Populasi adalah subjek atau responden dengan karakteristik yang sudah ditentukan yang akan diteliti (Riyanto, 2014). Populasi dalam penelitian ini adalah pasien stroke hemiparese di RSJ dr. Radjiman Wediodiningrat Lawang

2. Sampel

Sampel adalah sebagian dari individu atau responden yang dapat mewakili dari suatu populasi dan memenuhi kriteria yang dikehendaki oleh peneliti (Riyanto, 2014). Sampel dalam penelitian ini adalah pasien stroke *hemiparese* yang memenuhi kriteria inklusi sebanyak 12 orang.

2. Sampling

Tehnik pengambilan sampel pada penelitian ini dengan *purposive sampling* yaitu sampel yang didapat dengan pertimbangan tertentu dan sesuai dengan kriteria yang ditetapkan oleh peneliti (Kunjojo, 2009). Sampel yang dipilih memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi yang telah ditetapkan sebagai subjek penelitian.

a. Kriteria inklusi

Kriteria inklusi adalah karakteristik umum subjek yang akan diteliti pada suatu populasi (Riyanto, 2014). Kriteria inklusi dari penelitian ini, sebagai berikut :

- 1) Skala VIS dengan nilai minimal 4
- 2) Kesadaran kompos mentis
- 3) Bersedia menjadi responden dan menandatangani *inform consent*
- 4) Dapat berkomunikasi dengan baik
- 5) Dapat mobilisasi ke duduk dengan stabil

- 6) Memiliki spastisitas dengan nilai maksimal 3
 - 7) Memiliki nilai MMT minimal 2
- b. Kriteria Eksklusi

Kriteria eksklusi adalah karakteristik dari subjek penelitian yang tidak boleh ada dan jika subjek memiliki karakteristik eksklusi harus dikeluarkan (Riyanto, 2014). Kriteria eksklusi dari penelitian ini adalah mengalami gangguan kognitif

- c. Kriteria pengguguran (*drop out*)

Kriteria penggugur adalah subjek yang masuk dalam kriteria inklusi namun dalam keadaan tertentu subjek tidak pernah melakukan terapi atau dikarenakan hal tertentu:

- 1) Tidak mengikuti latihan sebanyak 3 kali berturut
- 2) Kondisi pasien drop dengan komplikasi lain

D. Variabel Penelitian

Variabel penelitian merupakan segala sesuatu yang menjadi objek penelitian. Variabel penelitian dalam kata lain adalah pusat perhatian dalam suatu observasi atau pengukuran yang menjadi fenomena dan sasaran dalam suatu penelitian (Kunjojo, 2009). Variabel yang terdapat dalam penelitian ini ada dua yaitu variabel independen dan variabel dependen.

1. Variabel independen (bebas)

Variabel bebas atau variabel independent yaitu variabel yang dapat mempengaruhi variabel lainnya (Kunjojo, 2009). Pada penelitian ini variabel independennya adalah *Mirror Therapy* dan *proprioceptive neuromuscular facilitation*

2. Variabel dependent

Variabel dependent atau variabel terikat adalah variabel tergantung atau yang nilainya dipengaruhi oleh variabel lain (Kunjojo, 2009). Pada penelitian ini variabel dependennya adalah fungsi motorik yang diukur dengan ARAT (*Action Research Arm Test*).

E. Definisni Operasional

Definisi operasional yang digunakan dalam penelitian ini dapat dilihat pada tabel berikut ini :

Tabel 4.2 Definisi Operasional

| No. | Variabel | Definisi Operasional | Alat Ukur | Skala Data |
|-----|---|--|--|------------|
| 1 | Variabel Independen a. <i>Mirror Therapy</i> | Kegiatan yang dilakukan pasien dengan meletakkan cermin diantara kedua lengan kemudian menggerakkan lengan yang sehat sesuai dengan contoh gerakan yang diberikan terapis bersamaan dengan melihat cermin dan membayangkan atau merasakan seolah-olah lengan yang mengalami kelemahan turut ikut bergerak. Dosis, dilakukan 3 kali seminggu dilakukan selama 4 minggu dengan lama terapi 15 menit. | SOP (Standar Operasional Prosedure) | - |
| | b. <i>Proprioceptive neuromuscular facilitation</i> | Kegiatan yang dilakukan dengan menggunakan pola diagonal PNF pada ekstremitas atas secara pasif oleh terapis. Dosis, dilakukan 3 kali seminggu dilakukan selama 4 minggu dengan lama terapi 15 menit. | SOP (Standar Operasional Prosedure) | - |
| 3 | Variabel Dependen fungsi motorik ekstremitas atas | Mengukur perbaikan fungsi motorik ekstremitas atas dengan mengobservasi kemampuan pasien dalam melakukan tes yang terdiri dari 19 tugas yang dilakukan responden | ARAT (<i>Action Research Arm Test</i>) | Rasio |

F. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di RSJ dr. Radjiman Wediodiningrat Lawang dengan pertimbangan tempat tersebut merupakan rumah sakit yang memiliki poli fisioterapi. Penelitian dilakukan selama 1 bulan, yang dilaksanakan 3 kali seminggu.

G. Etika penelitian

Penelitian yang dilakukan mendapat izin dari Universitas Muhammadiyah Malang untuk melakukan penelitian. Setelah izin terpenuhi, penelitian dilakukan dengan menekankan masalah etika yang meliputi:

1. Lembar persetujuan (*informed Consent*)

Informed consent merupakan perjanjian antara peneliti dengan responden yang diberikan sebelum melaksanakan penelitian agar responden mengetahui maksud dan tujuan penelitian serta dampak yang akan dirasakan oleh responden selama penelitian dimulai. Jika responden bersedia maka responden harus menandatangani lembar persetujuan tersebut dan bila subjek tidak bersedia, maka peneliti harus menghormati keputusan tersebut (Hidayat, 2009).

2. Tanpa nama (*Anonymity*)

Anonimity merupakan etika dalam penelitian dengan tidak memberikan nama responden pada lembar alat ukur hanya menuliskan kode pada lembar pengumpulan data, agar kerahasiaan identitas responden tetap terjaga. Nama tidak dicantumkan namun diganti dengan inisial. (Hidayat, 2009).

3. Kerahasiaan (*Confidentiality*)

Confidentiality merupakan pemberian jaminan kerahasiaan hasil penelitian, baik informasi maupun masalah-masalah lainnya. Semua informasi yang telah dikumpulkan akan dijamin kerahasiaannya oleh peneliti, hanya kelompok data tertentu yang akan dilaporkan pada hasil riset (Hidayat, 2009).

H. Alat Pengumpulan Data

Penelitian ini dilakukan dengan metode pengukuran status *visual imagery subscale* dan ARAT:

1. *Visual Imagery Scale* (VIS) adalah metode untuk mengetahui pasien dapat melihat bayangan atau objek dengan baik atau tidak. VIS terdiri dari angka 1-5, 1 = tidak ada bayangan; 2 = bayangan tidak jelas atau kabur; 3 = bayangan agak jelas; 4 = bayangan jelas; 5 = bayangan jelas seperti terlihat (Dickstein & Deutsch, 2007 dalam Fathourohman, 2011).
2. *Action Research Arm Test* (ARAT) adalah alat pengukuran yang digunakan untuk menilai fungsi motor ekstremitas atas yang terdiri dari 19 tes, tersebar dimasing-masing empat subskala yaitu menggenggam (*grasp*), memegang dengan cara mencengkeram (*pinch*), menjepit atau mencubit (*pinch*), dan motorik kasar (*gross motor*). Kuwalitas gerakan dari 19 tes yang diperiksa dalam ARAT diberi skor 0 yang artinya tidak ada gerakan, 1 yang artinya tugas gerakan dilakukan sebagian, 2 yang artinya tugas perpindahan selesai tetapi memakan waktu lama secara tidak normal, dan 3 yang artinya gerakan dilakukan secara normal. Skor maksimal untuk ARAT adalah 57 untuk setiap ekstremitas atas, dengan skor yang lebih tinggi menunjukkan status motor ekstremitas atas yang lebih baik (Yozbatiran *et al*, 2008).

I. Prosedur Pengumpulan Data

Pengumpulan data adalah kegiatan penelitian untuk melakukan pengumpulan data. Langkah-langkah yang dilakukan peneliti adalah sebagai berikut :

1. Tahap Perisipan

- a. Menyusun proposal penelitian.
- b. Melakukan studi pendahuluan di RSJ Dr. Radjiman Wediodiningrat Lawang.
- c. Melakukan uji layak etik di RSJ Dr. Radjiman Wediodiningrat Lawang untuk menguji kelayakan dari penelitian tersebut atau menguji keamanan pada penelitian yang akan dilakukan.
- d. Mempersiapkan surat ijin penelitian yang akan disampaikan kepada pihak yang berkepentingan yaitu direktur dan kepala Fisioterapi di RSJ Dr. Radjiman Wediodiningrat Lawang.
- e. Mempersiapkan alat instrumen penelitian yang akan digunakan peneliti untuk mendapatkan data yang diperlukan dengan menggunakan *informed consent*, serta alat dan tempat untuk melakukan terapi.

2. Tahap Pelaksanaan

- a. Peneliti melakukan pemilihan responden yang sesuai dengan kriteria inklusi dengan melihat status. Agar tidak terjadi interaksi maka kelompok perlakuan dipilih dan dilakukan intervensi sampai jumlah sampel terpenuhi, dilanjutkan dengan perawatan sesuai SOP rumah sakit dan dievaluasi setelah diberikan latihan.
- b. Setelah melihat status peneliti memperkenalkan diri, melakukan pemeriksaan fisik meliputi pengukuran tanda-tanda vital, pemeriksaan

sensorik dan motorik, selanjutnya memberikan penjelasan tentang tujuan, manfaat, prosedur dan waktu penelitian yang akan dilaksanakan.

- c. Setelah pengkajian dan penjelasan penelitian, peneliti meminta persetujuan responden dan keluarga untuk berpartisipasi dengan menandatangani surat persetujuan untuk berpartisipasi dalam penelitian.
- d. Prosedur PNF dilakukan sebagai berikut :
 - 1) Mengatur posisi tubuh pasien senyaman mungkin dengan berbaring.
 - 2) Posisi awal dengan memposisikan ekstremitas atas pada posisi ekstensi- endorotasi- ekstensi siku- pronasi lengan bawah dan ekstensi pergelangan tangan
 - 3) Posisi akhir diselesaikan dengan lengan menyilang ke muka dalam posisi fleksi, adduksi, eksorotasi bahu, fleksi siku sebagian, supinasi lengan bawah dan fleksi jari-jari tangan.
- e. Prosedur *mirror therapy* dilakukan sebagai berikut :
 - 1) Mengatur posisi tubuh pasien duduk atau setengah duduk
 - 2) Meletakkan cermin di antara kedua lengan.
 - 3) Menginstruksikan kepada pasien agar lengan yang sehat digerakkan seperti contoh yang diberikan.
 - 4) Menganjurkan pasien untuk melihat cermin yang ada kemudian disarankan untuk membayangkan bahwa lengan yang mengakami paresis turut bergerak.
 - 5) Langkah c dan d diulang-ulang sampai 15 menit.
 - 6) *Mirror therapy* ini dilakukan dengan frekuensi 3 kali seminggu.
- f. Pengkajian dan pengukuran fungsi motorik (ARAT) dilakukan pada hari pertama selanjutnya responden melakukan *mirror therapy* dan PNF 3 kali

seminggu dalam waktu 1 bulan. Untuk mengontrol responden melakukan *mirror therapy* dan PNF selama 1 bulan, peneliti dan asistensi mengisi lembar observasi yang sudah disediakan.

- g. Pengukuran fungsi motorik (ARAT) dilakukan setelah latihan setiap harinya sebagai evaluasi selama responden melakukan *mirror therapy* 3 kali setiap minggunya selama 1 bulan.
- h. Responden dinyatakan gagal apabila tidak menyelesaikan seluruh tahapan latihan sampai waktu yang ditetapkan oleh peneliti yaitu 1 bulan.

3. Tahap Pengolahan Data

a. *Editing*

Editing merupakan upaya yang dilakukan untuk melihat kebenaran dari data yang diperoleh atau yang dikumpulkan. *Editing* data dilakukan setelah data terkumpul (Hidayat, 2009). Pada penelitian ini, jumlah sampel sebanyak 12 responden.

b. *Coding*

Coding merupakan pemberian kode terhadap data yang terdiri atas beberapa kategori (Hidayat, 2009).

c. *Entry data*

Entry data adalah memasukkan data, kemudian membuat distribusi frekuensi sederhana atau bisa juga dengan membuat tabel kontingensi (Hidayat, 2009). Peneliti melakukan *entry data* dengan memasukkan nama inisial responden, usia, jenis kelamin, pengukuran fungsi motorik (ARAT) sebelum dan sesudah *mirror therapy* dan PNF.

d. Melakukan Teknik Analisis

Penelitian yang merupakan penelitian analisis menggunakan statistika *inferensial*. Statistika *inferensial* adalah statistika yang digunakan untuk mengumpulkan parameter (populasi) berdasarkan statistika (sampel) atau lebih dikenal dengan proses generalisasi dan *inferensial* (Hidayat, 2009). Pada penelitian ini, peneliti melakukan pengukuran fungsi motorik pada saat sebelum dan sesudah diberikan latihan *mirror therapy* dan PNF dengan menggunakan ARAT berskala rasio, selanjutnya dilakukan teknik analisa data.

J. Analisis Data

1. Analisis karakteristik variable penelitian

Karakteristik variabel penelitian meliputi distribusi usia, jenis kelamin, pendidikan dan pekerjaan (Saryono & Anggraeni, 2013).

2. Analisis data

a. Uji Normalitas

Uji normalitas adalah uji untuk melihat persebaran dan distribusi data tersebut, menggunakan *shapiro wilk* karena data yang kurang dari 50 dan *kolmogorov smirnov* data lebih dari 50.

b. Uji Wilcoxon

Analisis data dengan *uji wilcoxon* merupakan uji statistik nonparametrik dengan syarat penggunaan *uji wilcoxon* yaitu skala variabel berbentuk interval atau rasio dengan distribusi data yang tidak normal.