

## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### 3.1 Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan *pre eksperimental design*. Menurut (Fraenkel et al., 2012) metode penelitian eksperimen merupakan sebuah metode yang dilakukan secara langsung. Dengan tujuan untuk mengetahui suatu permasalahan yang didalamnya terdapat dua faktor, yaitu variabel bebas adalah latihan senam A-Pik (anti pikun) dan variabel terikat yaitu memori jangka pendek lansia. Desain yang digunakan dalam Penelitian ini yaitu *One-Group Pretest-Posttest Design*. Menurut (Fraenkel et al., 2012) dalam desain penelitian ini menggunakan dua kelompok subjek dengan dua kali pengukuran. Pengukuran yang pertama yaitu pre-test dan post-test sebagai yang kedua.



Gambar 3. 1 Desain Penelitian One-Group Pretest-Posttest Design

Sumber : (Fraenkel et al., 2012)

Keterangan :

*O* : Test awal

*X* : Latihan/treatment

*O* : Test akhir

#### 3.2 Partisipan

##### 1) Lokasi dan Waktu Pelaksanaan

Penelitian ini dilaksanakan di POSBINDU Tanjung RW.06 kelurahan Padasuka Kecamatan Cibeunying Kidul Kota Bandung yang berlangsung selama 36 minggu atau bisa dibilang 3 bulan mulai dari minggu pertama bulan juli sampai minggu ketiga bulan oktober 2020.

##### 2) Partisipan dalam penelitian kali ini yaitu tim peneliti dari dosen 4 orang dan tim peneliti mahasiswa 7 orang, serta dibantu oleh 15 pengurus POS BINDU (pos

binaan terpadu) bernama Tanjung, dan 22 orang dengan demensia maka total keseluruhan partisipan yaitu sebanyak 48 orang.

### **3.3 Populasi dan Sampel Penelitian**

#### **3.3.1 Populasi penelitian**

Populasi merupakan kelompok dalam jumlah besar atau bisa disebut sebagai lingkup luas sedangkan sampel adalah kelompok yang lebih kecil dari populasi (Fraenkel et al., 2012). Adapun populasi dalam penelitian ini yaitu lansia yang mengikuti program olahraga yang di kelola oleh POSBINDU (pos binaan terpadu) bernama Tanjung yang berada di Kecamatan Cibeunying Kidul, Kelurahan Padasuka RW 06 yang berjumlah 69 orang.

#### **3.3.2 Sampel Penelitian**

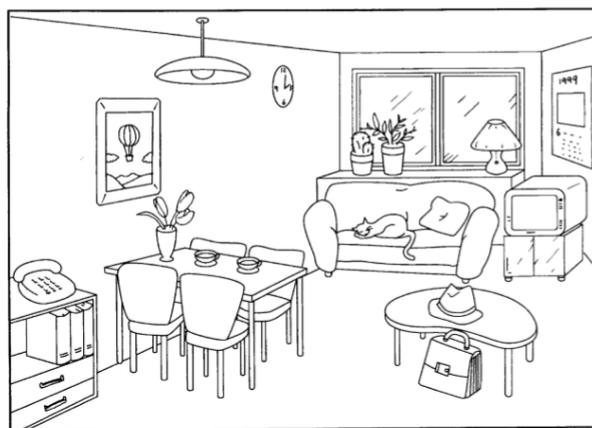
Penentuan sample merupakan salah satu hal penting dalam penelitian (Fraenkel et al., 2012). Adapun teknik pengambilan sampel di penelitian ini yaitu dengan *Purposive Sampling*. Menurut (Fraenkel et al., 2012) *purposive sampling* adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu. Sampel dalam penelitian ini yaitu lansia yang sudah melakukan pengtesan MSSE (*Mini Mental State Examination*) yang memperoleh hasil sebanyak 22 lansia dengan ketentuan sebagai berikut:

- 1) Lansia yang dalam keadaan sehat.
- 2) Lansia yang sudah terkena demensia ringan yang sudah di tes MMSE (*Mini Mental State Examination*).
- 3) Lansia yang tidak mengalami kelumpuhan dan gangguan mobilitas.

### **3.4 Instrumen Penelitian**

Instrumen adalah alat ukur yang dipergunakan untuk memperoleh data penelitian (Fraenkel et al., 2012). Dalam pemilihan instrumen harus tepat, sebab instrumen sangat menentukan hasil dari penelitian (Fraenkel et al., 2012). Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu dengan Uji tes *Scenery Picture Memory Test* (SPMT) hasil adopsi dari (Takechi & Dodge, 2010). Adapun cara melakukan tes ini yaitu dengan memberikan gambar ruangan yang terdiri dari 23 objek yang sering digunakan sehari-hari kemudian menginstruksikan subjek

yang diperiksa untuk mengingat objek-objek tersebut. Kemudian setelah 1 menit dilakukan tes forward digit span untuk mengecoh subjek. Pemeriksa pada tes forward digit span menyebutkan urutan 1-7 angka, kemudian subjek diminta untuk menyebutkan kembali angka yang disebutkan oleh pemeriksa. Setelah itu subjek diminta untuk menyebutkan objek yang sebelumnya dilihat pada tes SPMT tersebut. Dikatakan baik apabila subjek dapat menyebutkan  $\geq 12$  objek dan dikatakan buruk apabila subjek menyebutkan kurang dari 12 objek. Pelaksanaan dalam penelitian ini yaitu sebanyak 36 kali pertemuan dalam tiga bulan yang dilakukan 3 kali dalam satu minggu.



Gambar 3. 2 Uji Test Scenery Picture Memory Test (SPMT)

Sumber : (Takechi & Dodge, 2010)

### 3.5 Prosedur Penelitian

**Masalah**, seperti yang tercantum dalam latar belakang Bab I masalah yang terjadi pada lansia yang sudah terkena demensia ringan yaitu mengalami kerusakan memori jangka pendek/menurunnya memori jangka pendek. Untuk itu peneliti ingin mengatasi masalah tersebut dengan melakukan sebuah treatment yaitu dengan senam A-Pik (Anti Pikun) salah satunya dan melakukan uji tes SPMT (*Scenery Picture Memory Test*).

**Populasi**, dalam penelitian ini yaitu lansia yang tinggal di Kecamatan Cibeunying Kidul, Kelurahan Padasuka RW 06 yang berjumlah 69 orang. Namun tidak semua lansia tersebut dapat dijadikan sampel karena peneliti memiliki kriteria responden tertentu. Pakai teknik purposif sampling

Elas Sulastri, 2020

*Pengaruh senam A-Pik (Anti Pikun) Terhadap Memori Jangka Pendeng Pada Orang Dengan Demensia*

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

**Sampel**, sebelum lansia tersebut dijadikan sampel, peneliti mengecek terlebih dahulu dari hasil MSSE (*Mini Mental State Examination*) yang sebelumnya sudah pernah dilakukan oleh lansia dan yang akan dijadikan sampel hanya lansia yang sudah terkena demensia ringan berdasarkan data tersebut. Dan dari hasil tes MSSE yang dinyatakan bahwa lansia itu terkena demensia ringan sebanyak 22 orang lansia saja.

**Inform Concern**, Sebelum menjadi sampel, peneliti menemui para lansia dengan waktu yang telah disepakati bersama, kemudian diberi selebar kertas yang berisi surat persetujuan untuk menjadi sampel, apabila telah di isi dan di sepakati maka akan diberi Pre-Test (tes sebelum diberi tretment).

**Pemberian pelatihan**, selama 1 bulan dimulai dari tgl 1 juli-31 juli Instruktur diberi pelatihan senam A-Pik (Anti Pikun) terlebih dahulu sehingga setelah diyakini bahwasannya para instuktur sudah memahami dan mampu melakukan senam A-Pik dengan baik dan benar maka dilaksakanlah treatment senam A-Pik (Anti Pikun) ini kepada sampel-sampel tersebut. Instruktur disini adalah tim peneliti yang berjumlah 7 mahasiswa serta dibantu oleh pengurus POS BINDU (Pos Binaan Terpadu) sebanyak 15 orang sehingga total instuktur sebanyak 22 orang yang nantinya akan mendampingi masing-masing 1 orang sampel. Karena sedang dalam keadaan COVID-19 jadi semua berlatih mandiri dirumah masing-masing sesuai protokol kesehatan.

**Pre-Test**, Sebelum diberi tretment, pada tanggal 1 agustus sampel akan diberi *Pre-Test* terlebih dahulu yaitu dengan mengisi kuisisioner *Scenery Picture Memory Test* (SPMT) yang bertujuan untuk pengambilan data awal agar terlihat apakah ada perubahan atau tidak terhadap memori jangka pendek para sampel.

**Treatment**, Tretment ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh yang terjadi akibat dari program latihan senam selama 3 bulan yang pelaksanaannya mulai dari 03 Agustus-23 Oktober 2020. Dimana treatment senam A-Pik (Anti Pikun) ini dilakukan sebanyak 36 kali pertemuan yang dilaksanakan 3 kali dalam satu minggu dengan durasi 16 menit dilakukan sebanyak dua set atau bisa disebut dua kali pengulangan dalam satu sesi latihan maka total latihan per satu pertemuan senam ini yaitu selama 32 menit. Karena dalam keadaan pandemi COVID-19 maka

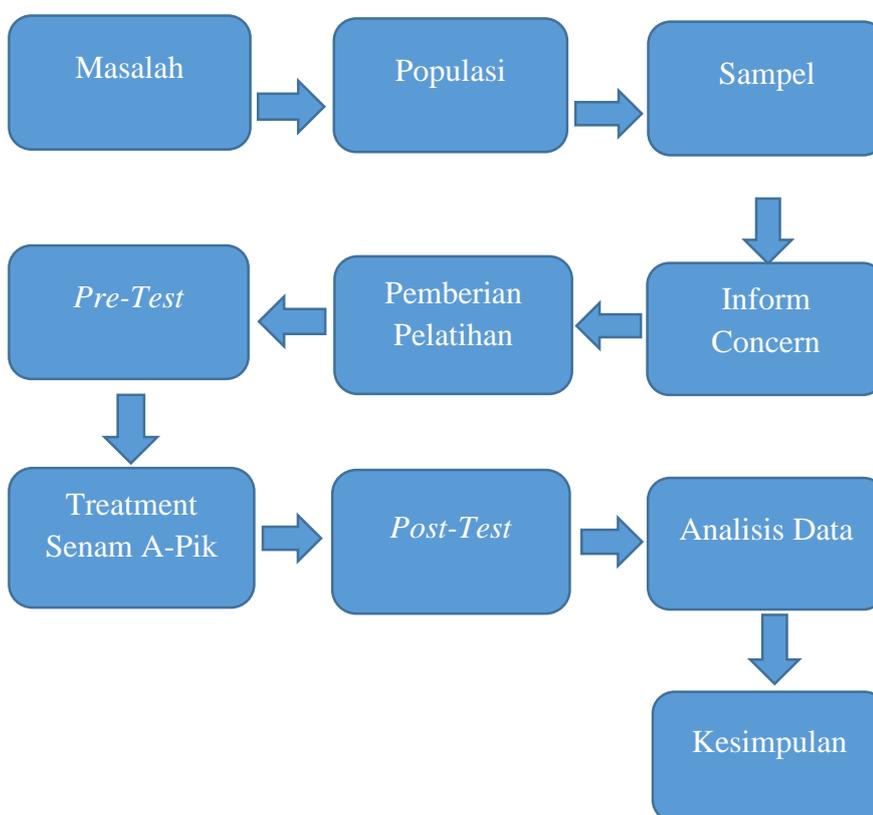
pelaksanaan senam ini dilakukan di rumah masing-masing dengan pendampingan satu orang sampel oleh satu instruktur.

**Post Test**, dilakukan pada tanggal 24 oktober yang dimana pada saat *Post-Test* sampel kembali diberi uji tes yang bernama *Scenery Picture Memory Test* (SPMT) seperti pada *Pre-Test*. Hasil ini merupakan sebuah penentuan dalam penelitian ini. Setelah data *Pre-Test* dan *Post-Test* ini sudah terkumpul maka lanjut ke bagian analisis data.

**Analisis Data**, Pada tahap ini peneliti menganalisis dari hasil *Pre-Test* dan *Post-Test* yang diberikan sebelum dan sesudah diberi sebuah treatment. Kemudian data diolah dan dianalisis apakah ada pengaruh setelah diberi latihan senam A-Pik (Anti Pikun) terhadap kedua variabel tersebut.

**Kesimpulan**, Setelah mendapatkan hasil dari analisis data maka peneliti dapat menyimpulkan hasil penelitian secara lengkap dan jelas. Dan ini merupakan tahap akhir dalam penelitian.

Alur dalam penelitian ini dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 3. 3 Prosedur Penelitian

### 3.6 Analisis Data

Hal yang dilakukan oleh peneliti yaitu menganalisis dengan menggunakan dua teknik statistik kuantitatif yaitu:

#### 1.) Analisis Univariat

Analisis univariat disini bertujuan untuk memperoleh hasil data yang menunjukkan tabel frekuensi yang menjabarkan tentang karakteristik demografi responden. Deskriptif data adalah suatu tahapan awal untuk pengolahan data yang digunakan untuk mendapat informasi mengenai data, mulai dari skor rendah, skor tertinggi, dan standar deviasi (Pallant, 2010).

#### 2.) Analisis Bivariat

Hal yang dilakukan oleh peneliti pertama kali yaitu menganalisis data menggunakan *Paired Sample t-Test*, yang bertujuan untuk mengetahui apakah ada pengaruh terhadap lansia yang terkena demensia ringan setelah diberi treatment yaitu senam A-PIK (Anti Pikun) dan melakukan uji tes menggunakan SPMT (*Scenery Picture Memory Test*). Dalam pengolahan data ini dibantu dengan menggunakan *Statistical Product for Social Science (SPSS)* seri 25. Adapun langkah selanjutnya yaitu pengolahan dengan uji asumsi statistik yang bertujuan untuk menjawab rumusan masalah dalam penelitian ini nantinya.

#### 3.6.1 Uji Normalitas

Uji Normalitas ini dilakukan untuk mengetahui apakah data tersebut berdistribusi normal atau tidak, penelitian ini menggunakan uji normalitas dengan *Shapiro-Wilk*, karena jumlah sampel yang digunakan kurang dari 50 orang. Dapat dikatakan bahwa data berdistribusi normal apabila nilai sig. > 0.05 dan apabila nilai sig. < 0.05 maka data tersebut tidak berdistribusi normal.

Acuan normal atau tidaknya data:

Data Normal : Nilai Signifikansi (p) > 0.005.

Data tidak Normal : Nilai Signifikansi (p) < 0.005.

Langkah-langkah uji normalitas (Nisfiannoor, 2009) :

- Klik **Analyze** → Deskriptif Statistics → Eksplor
- Klik nilai **pre-test** dan **post-test** ke **Dependen List**

Elas Sulastri, 2020

*Pengaruh senam A-Pik (Anti Pikun) Terhadap Memori Jangka Pendeng Pada Orang Dengan Demensia*

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

- Pindahkan **Jenis Kelamin** ke **Faktor List**
- Klik **Plot**  
**Boxplots : Faktor levels together**  
**Deskripsi : Histogram.**  
 Klik **Normality plots with test.**  
**Spread vs. Level with Levene Test : Pilih Power estimation.**
- Klik **Continue**, klik **OK**

### 3.6.2 Uji Homogenitas

Uji homogenitas yang bertujuan untuk menguji apakah kedua data tersebut sama atau tidak. Kemudian untuk membaca data hasil uji perbandingan yaitu diperlukannya uji homogenitas. Adapun ketentuan untuk uji homogenitas yaitu sama dengan uji normalitas, ketika nilai sig. > 0.05 maka data tersebut bersifat homogen, akan tetapi jika nilai sig. < 0.05 maka data tersebut tidak bersifat homogen.

Acuan homogen atau tidaknya data:

Data Homogen : Nilai Signifikansi (p) > 0.005.

Data Tidak Homogen : Nilai Signifikansi (p) < 0.005.

Langkah-langkah uji homogenitas (Nisfiannoor, 2009) :

- Klik **Analyze** → **Compare Mean** → **One-Way ANOVA**
- Klik nilai **pre-test** dan **post-test** ke **Dependen List**
- Pindahkan **Jenis Kelamin** ke **Faktor**
- Klik **Options** dan pilih **Homogeneity of variance test**
- Klik **Continue**, klik **OK**

### 3.6.3 Uji Hipotesis

Uji hipotesis disini menggunakan *Paired Sample t-Test* yang dipergunakan apabila data berdistribusi normal yang bertujuan untuk kelompok yang berpasangan, yaitu dua pengukuran yang berbeda dengan subjek yang sama. Didalam uji ini guna mengetahui apakah terdapat perbedaan hasil dari pre-test dengan hasil post-test. Jika nilai post-test lebih baik maka treatment yang diberikan berhasil atau dapat dikatakan mengalami peningkatan. Dan apabila hasil post-test lebih rendah dari hasil pre-test maka dapat dikatakan bahwa treatment tidak

Elas Sulastri, 2020

*Pengaruh senam A-Pik (Anti Pikun) Terhadap Memori Jangka Pendeng Pada Orang Dengan Demensia*

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

mengalami perubahan atau peningkatan. Adapun syarat untuk melakukan uji *paired sample t-test* yaitu data harus bertipe interval ataupun rasio. Untuk ketentuan dalam uji *paired sample t-test* yaitu jika nilai  $\text{sig.} < 0.05$  maka data dinyatakan terdapat perbandingan dan sebaliknya jika  $\text{sig. atau } p\text{-value} > 0.05$  maka data dinyatakan tidak terdapat perbandingan.

Langkah-langkah paired sampel t-Test (Nisfiannoor, 2009):

- Klik **Analyze**
- Klik **Compare Means**
- Klik **Paired Sampel t-Test**
- Klik/blok **Variabel sebelum pelatihan** dan **sesudah pelatihan** secara bersama-sama.
- Pindahkan **variabel sebelum diberi treatment** dan **sesudah diberi treatment** ke kotak **Variables**
- Klik

