

## BAB III METODE PENELITIAN

### 3.1 Desain Penelitian

Dalam penelitian ini menggunakan penelitian eksperimen dengan bentuk desain *pre experimental design*, dengan menggunakan metode kuantitatif (Fraenkel & Wallen, 2012). Penelitian eksperimen merupakan kegiatan untuk mengontrol dan memanipulasi. Dalam sebuah penelitian eksperimen, peneliti melihat aspek dari setidaknya satu *dependent variable* pada satu atau lebih *independent variable*.

Dari pernyataan Fraenkel, dkk, dapat disimpulkan bahwa metode penelitian eksperimen merupakan rangkaian kegiatan percobaan dengan tujuan untuk menyelidiki satu hal atau masalah sehingga diperoleh hasil. Harus terdapat dua faktor yang dicobakan, yaitu variabel bebas adalah senam A-Pik (Anti pikun) untuk mengetahui pengaruhnya terhadap variabel terikatnya yaitu peningkatan kebugaran jasmani orang dalam demensia (ODD). Desain penelitian yang digunakan yaitu *One-Group Pretest-Posttest Design*. Menurut (Jack R.Fraenkel, Helen H. Hyun, 1993), dalam desain penelitian ini, menggunakan dua kelompok subjek yang diukur atau diamati sebanyak dua kali. Pengukuran pertama berfungsi sebagai *pre-test* dan yang kedua sebagai *post-test*. Dengan demikian hasil perlakuan dapat diketahui lebih akurat, karena dapat membandingkan dengan keadaan sebelum diberi perlakuan. Diagram dari *The One-Group Pretest-Posttest Design* ditunjukkan pada table berikut ini:

Tabel 3. 1 Desain Penelitian *The One-Group Pretest-Posttest Design*

|                |                  |                 |
|----------------|------------------|-----------------|
| $O_1$          | X                | $O_2$           |
| <i>Pretest</i> | <i>Treatment</i> | <i>Posttest</i> |

Keterangan :

O : 6 minute walking test

X : Senam A-Pik (Anti Pikun)

### 3.2 Partisipan

Partisipan dari penelitian ini sebanyak 48 orang yang meliputi orang dalam demensia (ODD) berasal dari kecamatan Cibeunying Kidul, Kelurahan Padasuka yang dikelola oleh POSBINDU (Pos Binaan Terpadu) bernama Tanjung sebanyak 22 orang, pengurus POSBINDU Tanjung sebanyak 15 orang dan 11 orang dari Tim peneliti.

### 3.3 Populasi Dan Sampel

Populasi adalah merupakan bagian generalisasi yang terdiri dari obyek atau subyek yang memiliki kualitas dan karakteristik yang sudah ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2012). Dalam populasi semua individu memiliki karakter tertentu yang setidaknya memiliki satu atau beberapa karakter yang dapat membedakan dengan populasi lainnya (Fraenkel & Wallen, 2012). Populasi dalam penelitian ini berasal dari kecamatan Cibeunying Kidul, Kelurahan Padasuka, RW 06 yang dikelola oleh POSBINDU (Pos Binaan Terpadu) bernama Tanjung dengan jumlah 69 orang lansia.

Sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti. Sedangkan (Jack R.Fraenkel, Helen H. Hyun, 1993) menyampaikan bahwa sampel dalam penelitian adalah kelompok, individu atau objek tempat memperoleh informasi. Sampel merujuk pada proses pemilihan individu, kelompok atau objek penelitian yang diambil sebagai sumber data dan dapat mewakili seluruh populasi. Sampel ditentukan menggunakan teknik *Purposive Sampling* dimana sampel diambil dengan pertimbangan tertentu. Berdasarkan hasil tes *Mini Mental State Examination (MMSE)* yang dipandu oleh tim peneliti didapatkan hasil bahwa 22 orang mengalami demensia ringan, maka sampel yang diambil dalam penelitian ini yaitu sebanyak 22 orang dalam demensia (ODD) berasal dari kecamatan Cibeunying Kidul, Kelurahan Padasuka yang dikelola oleh POSBINDU (Pos Binaan Terpadu) bernama Tanjung.

### 3.4 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah alat atau fasilitas yang digunakan peneliti dalam pengumpulan data agar pekerjaannya lebih mudah dan lebih baik (Jack R.Fraenkel, Helen H. Hyun, 1993). Pengumpulan data dalam penelitian ini adalah dengan tes dan pengukuran kebugaran jasmani. Instrumen tes yang digunakan untuk

pengukuran awal (pretest) maupun pengukuran akhir (posttest) menggunakan instrument *6 minute walk test* (6 MWT) karena test ini bagian dari protokol test fitnes lansia yang dirancang untuk menguji kebugaran aerobik dan fungsional para lansia.,*6 minute walk test* (6 MWT) ini adalah adaptasi dari tes lari 12 menit *Cooper* (Jones & Rikli, 2002). Berikut prosedur pelaksanaan 6 MWT . Uji *6 minute walk test* ( 6 MWT) merupakan uji jalan berbasis waktu dengan jarak tempuh sebagai hasil keluarannya. Uji *6 minute walk test* ( 6 MWT) merupakan uji klinis kapasitas fungsional yang sering digunakan. Uji ini dilakukan pada lintasan lurus. Panjang lintasan bervariasi dari 10-meter hingga 85-meter (Nusdwinringtyas, Alwi, Hospital, & Hospital, 2018).

Prosedur pelaksanaan *6 minute walk test* (6 MWT) :

- 1) Buat lintasan lurus sepanjang 85 meter dan diberi tanda menggunakan cones, setiap 5 meter diber tanda agar memudahkan menghitung jarak tempuh sampel.
- 2) Buat 2 kelompok, untuk memudahkan pencatatan
- 3) Bagikan nomor dada kepada sampel sesuai urutan absen
- 4) Sampel yang akan di test menuju lintasan untuk persiapan test
- 5) Bunyikan peluit dan nyalakan stopwatch secara bersamaan
- 6) Sampel mulai berjalan dan sampel wajib melaporkan kepada petugas ketika sampai di garis
- 7) Petugas harus mencatat skor sesuai nomor dada
- 8) Ketika sudah 6 menit bunyikan peluit dan matikan stopwatch dan sampel meletakkan nomor dada pada titik henti dan petugas mencatat hasil akhir

Tabel 3. 2 Norma Skor Laki-laki *6 Minute Walk Test* Lansia

(Sumber : (Jones & Rikli, 2002))

| Jenis Tes                            | 60-64<br>tahun   | 65-69<br>tahun   | 70-74<br>tahun   | 75-79<br>tahun   | Kategori            |
|--------------------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|---------------------|
| <i>6 Minute<br/>Walking<br/>Test</i> | > 610<br>meter   | > 560<br>meter   | > 545<br>meter   | > 470<br>meter   | Kurang              |
|                                      | 610-735<br>meter | 560-700<br>meter | 545-684<br>meter | 470-640<br>meter | Baik atau<br>Normal |

Tabel 3. 3 Norma Skor Perempuan 6 *Minute Walk Test* Lansia

(Sumber : (Jones &amp; Rikli, 2002))

| Jenis Tes                    | 60-64<br>tahun   | 65-69<br>tahun   | 70-74<br>tahun   | 75-79<br>tahun   | Kategori            |
|------------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|---------------------|
| <i>6 Minute Walking Test</i> | > 545<br>meter   | > 500<br>meter   | > 480<br>meter   | > 430<br>meter   | Kurang              |
|                              | 545-660<br>meter | 500-635<br>meter | 480-615<br>meter | 430-585<br>meter | Baik atau<br>Normal |

### 3.5 Prosedur Penelitian

#### 1) Rumusan Masalah

Rumusan masalah adalah membahas masalah yang ada di sekitar dan akan diteliti.

#### 2) Populasi dan Sampel

Menentukan populasi untuk penelitian, pada penelitian ini didapatkan populasi kelompok lansia yang berasal dari Kecamatan Cibeunying kidul, Kelurahan Padasuka RW.06 yang dikelola oleh POSBINDU (Pos Binaan Terpadu) yang bernama Tanjung. Sampel diambil sebanyak 22 orang dalam demensia (ODD) berdasarkan hasil tes *Mini Mental State Examination* (MMSE).

#### 3) *Inform concern*

Mendatangi POSBINDU yang bernama tanjung kemudian bertemu dengan para lansia dan ibu-ibu POSBINDU, membawa surat pernyataan izin penelitian dan menyetujui untuk dijadikan sampel, jika setuju maka akan diberikan prosedur. Berhubung situasi sedang pandemi Covid-19 maka kami melaksanakan pelatihan senam A-Pik (Anti Pikun) secara daring kepada 15 Ibu-ibu POSBINDU dan 7 mahasiswa selama 1 minggu, setelah pelatihan senam maka sampel sebanyak 22 orang dengan demensia (ODD) diberikan treatment Senam A-PIK (Anti Pikun) yang dipandu oleh 1 orang setiap sampelnya secara daring atau mendatangi rumah masing-masing maupun di POSBINDU.

4) *Pre-Test*

*Pre-Test* di berikan sebelum melakukan senam A-Pik dengan menggunakan 6 MWT (*Six Minute Walking Test*) sebagai data awal dan akan dilihat pengaruhnya pada test akhir.

5) Treatment senam A-Pik (Anti pikun)

Sampel akan diberikan treatment yang dilakukan sebanyak 36 sesi dengan durasai 16 menit selama 2 set selama 3 bulan. Berhubung pandemi covid-19. kami tetap mematuhi protokol kesehatan dengan cara mengupload video senam kedalam youtube dan akan di praktekan oleh sampel yang di pandu oleh ibu POSBINDU dan mahasiswa dengan 1 pemandu setiap sampelnya.

6) *Post-Test*

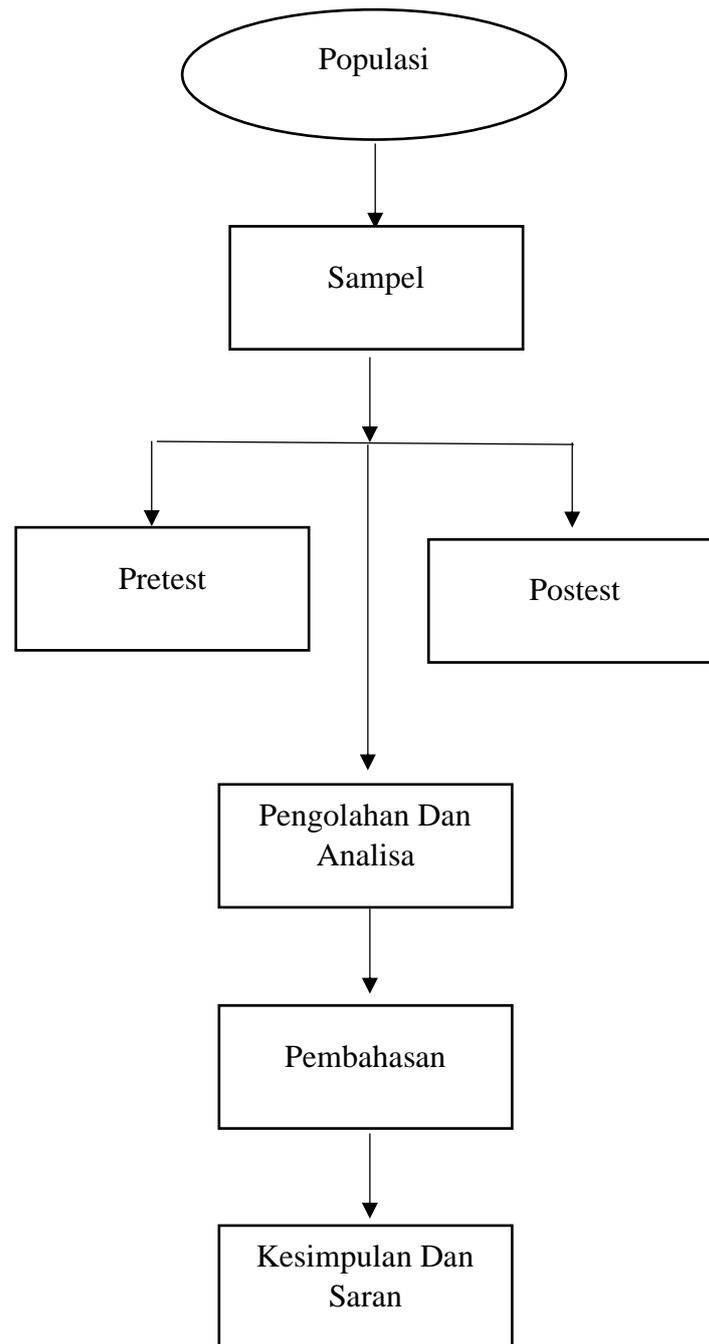
*Post-test* dilakukan setelah treatment selesai, dengan tujuan untuk mengetahui pengaruh dari treatment tersebut. Treatment ini menggunakan 6 MWT (*six minute walking test*).

7) Analisis Data

Setelah data diperoleh maka akan diolah untuk mengetahui hasil dari penelitian tersebut.

8) Kesimpulan dan Saran

Pada tahap akhir akan diperoleh kesimpulan dengan menyimpulkan hasil analisis data, dan saran sebagai bahan acuan untuk penelitian selanjutnya agar lebih baik lagi.



Gambar 4. 1 Prosedur Penelitian

### 3.6 Analisis Data

Analisis data yang digunakan yaitu Uji-t untuk mengetahui pengaruh senam A-Pik (Anti Pikun) terhadap kebugaran jasmani lansia. Dalam pengolahan data dibantu dengan menggunakan *Statistical Product for Social Science (SPSS)* seri 26. Adapun langkah pengolahan tersebut yaitu uji Normalitas. Analisa data penelitian ini menggunakan Uji *Paired sample T-test*, merupakan uji yang menganalisis terhadap dua data perpasangan atau kelompok data yang dimiliki oleh dua subjek yang sama dan dalam penelitian ini menggunakan uji Shapiro-Wilk karena jumlah sampel kurang dari 100.

#### 3.6.1 Uji Normalitas Data

Langkah-langkah pengujian :

- 1) Sebelum melakukan *uji paired*, dilakukan terlebih dahulu uji normalitas karena untuk mengetahui datanya normal atau tidak.
- 2) Menu *Analyze* → *Descriptive Statistics* → *Explore*
- 3) Pada *dependent list* isi data *pretest & posttest*
- 4) Klik *plots* pilih *normality*
- 5) Klik *continue* lalu *ok*
- 6) Jika sudah normal lakukan uji *Paired t-test*

Keputusan :

- 1) *Kolmogorov-smirnov* → lihat nilai sig, jika nilai  $< 0,05$  maka dikatakan distribusi data adalah tidak normal ( $H_0$ ) ditolak dan digunakan ketika sampel  $> 100$ .
- 2) *Kolmogorov-smirnov* → lihat nilai sig, jika nilai  $> 0,05$  maka dikatakan distribusi data adalah normal ( $H_0$ ) diterima dan digunakan ketika sampel  $> 100$ .
- 3) *Shapiro-wilk* → lihat nilai sig, jika nilai  $< 0,05$  maka dikatakan distribusi data adalah tidak normal ( $H_0$ ) ditolak, dan digunakan ketika sampel  $< 50$ .
- 4) *Shapiro-wilk* → lihat nilai sig, jika nilai  $> 0,05$  maka dikatakan distribusi data adalah normal ( $H_0$ ) diterima, dan digunakan ketika *sampel*  $< 50$ .

### 3.6.2 Uji *Paired Sample t-Test*

Uji ini dilakukan jika ingin menganalisis terhadap dua data yang berpasangan, artinya ada dua kelompok data yang memiliki subjek yang sama (Jajat & Abduljabar, 2014).

Langkah-langkah pengujian :

- 1) Menu *Analyze* → *Compare Means* → *Paired Sample t-Test*
- 2) *Paired Variabel* → *Pre-test* dan *Post-test*
- 3) Klik *ok*

Keputusan :

- 1) Jika nilai sig < 0,05 maka ( $H_0$ ) ditolak, yang artinya terdapat pengaruh Senam A-Pik terhadap kebugaran jasmani orang dengan demensia.
- 2) Jika nilai sig > 0,05 maka ( $H_0$ ) diterima, yang artinya tidak terdapat pengaruh Senam A-Pik terhadap kebugaran jasmani orang dengan demensia.