

## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### A. Jenis penelitian

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian *quasy eksperimental* untuk mengetahui perbedaan tekanan darah sebelum dan sesudah pemberian musik Langgam Jawa Keroncong terhadap perubahan tekanan darah di shelter Gondang 2 Wukirsari Cangkringan Sleman Yogyakarta dengan rancangan *pre-post test with control group*. Rancangan ini berupaya untuk mengungkapkan hubungan sebab akibat dengan cara melibatkan kelompok kontrol di samping kelompok eksperimental. Kelompok eksperimental diberikan perlakuan sedangkan kelompok kontrol tidak. Pada kedua kelompok perlakuan diawali dengan *pre-test* dan setelah pemberian perlakuan diadakan pengukuran kembali (*post-test*) (Nursalam, 2009).

Skema rancangan penelitian sebagai berikut:

Subjek	<i>Pre-test</i>	Perlakuan	<i>Post-test</i>
Eksperimen	O1	I	O2
Kontrol	O3	-	O4

Keterangan:

I = Intervensi (mendengarkan musik Langgam Jawa Keroncong)

O1 = Pengukuran sebelum dilakukan perlakuan pada kelompok eksperimen

O2 = Pengukuran setelah dilakukan perlakuan pada kelompok eksperimen

O3 = Pengukuran pertama pada kelompok kontrol

04 = Pengukuran kedua pada kelompok kontrol

## B. Populasi dan Sampel

### 1) Populasi

Populasi adalah keseluruhan subjek penelitian (Arikunto, 2010). Populasi dalam penelitian ini adalah semua lansia dengan hipertensi di Shelter Gondang 2, Wukirsari, Cangkringan, Sleman. Jumlah populasi sebanyak 46 orang. Subjek penelitian adalah lansia penderita hipertensi di Shelter Gondang 2, Wukirsari, Cangkringan, Sleman yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi.

### 2) Sampel

Cara pengambilan sampel pada penelitian ini adalah *total sampling*. Sebanyak 44 responden memenuhi kriteria inklusi dari jumlah populasi sebanyak 46 orang yang terdapat di Shelter Gondang 2. Sampel yang memenuhi kriteria inklusi dipilih secara *simple random* untuk menentukan sampel yang menjadi kelompok perlakuan dan kontrol.

Jumlah awal responden pada kelompok perlakuan adalah 22 orang, namun pada saat akhir penelitian, 2 responden tidak mengikuti intervensi selama 3 hari. Oleh karena itu, responden tersebut di atas dilakukan *drop out* dan hanya terdapat 20 responden yang memenuhi kriteria inklusi diakhir penelitian pada kelompok perlakuan. Jumlah responden kelompok kontrol adalah 22 orang namun pada akhir

penelitian jumlahnya menjadi 18 responden karena responden tidak dapat berpartisipasi beberapa hari pada saat penelitian berlangsung, sehingga pada akhir penelitian didapatkan jumlah responden sebanyak 38 responden yakni 20 responden pada kelompok perlakuan dan 18 responden pada kelompok kontrol.

Kriteria inklusi yang digunakan untuk memilih subjek penelitian pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol adalah sebagai berikut:

- a. Dapat bekerjasama dalam penelitian hingga penelitian selesai.
- b. Tinggal di shelter Gondang 2, Wukirsari, Cangkringan, Sleman
- c. Bersedia menjadi sampel sampai akhir penelitian.

Sedangkan kriteria eksklusi yang tidak dapat digunakan sebagai subjek penelitian yaitu:

- a. Memiliki gangguan pendengaran
- b. Responden menolak berpartisipasi
- c. Menjalani terapi farmakologi
- d. Melakukan kegiatan olahraga selama penelitian berlangsung

### **C. Lokasi dan Waktu penelitian**

Penelitian ini dilakukan di Shelter Gondang 2 Cangkringan Sleman Yogyakarta pada bulan Maret 2012.

#### **D. Variabel Penelitian**

##### 1. Variable bebas

Variable bebas dalam penelitian ini adalah pemberian terapi musik langgam Jawa keroncong pada lansia penderita hipertensi di shelter Gondang 2, Wukirsari, Cangkringan, Sleman.

##### 2. Variable terikat

Variabel terikat dalam penelitian ini adalah perubahan tekanan darah lansia yang menderita hipertensi di shelter Gondang 2, Wukirsari, Cangkringan, Sleman.

##### 3. Variabel pengganggu

Variable pengganggu dalam penelitian ini adalah penggunaan terapi farmakologi dan aktivitas fisik. Penggunaan terapi farmakologi dapat dikendalikan dengan cara tidak mengikutsertakan responden yang sedang mengikuti terapi farmakologi yang dapat berpengaruh pada tekanan darah. Aktivitas fisik dapat dikendalikan dengan cara memberitahu responden untuk tidak melakukan aktivitas fisik seperti olahraga selama penelitian berlangsung dan tidak diikutsertakan jika responden melakukan olahraga.

#### **E. Definisi operasional**

1. Perubahan tekanan darah adalah hasil pengukuran tekanan darah responden yang menunjukkan terjadinya perubahan (meningkat, menurun, atau tetap) tekanan darah sistolik dan atau diastolik sebelum

dan sesudah diberikan intervensi. Pengukuran tekanan darah dilakukan dalam keadaan rileks dengan posisi duduk. Alat yang digunakan untuk mengukur tekanan darah yaitu *sphygmomanometer* air raksa dan stetoskop. Skala pengukuran rasio.

2. Musik Langgam Jawa Keroncong adalah irama musik yang memiliki ciri khas permainan alat musik seperti *siter*, kendang, *cello*, *saron*, dan *bawa* atau *suluk* dengan lirik bahasa jawa dan panjang 32 birama. Musik ini sebagai intervensi yang akan diberikan kepada lansia kelompok perlakuan. Intervensi akan dilakukan selama 30 menit setiap hari dalam waktu seminggu. Pemutaran musik menggunakan program *Windows Media Player* dibantu dengan pengeras suara. Musik akan didengarkan kepada lansia bersama-sama dan akan didengarkan setiap pagi. Lagu yang akan diputar yaitu kumpulan lagu Langgam Jawa Keroncong yang dipopulerkan oleh Waljinah yaitu *yen ing tawang ana lintang*, *ande-ande lumut*, *caping gunung*, *ojo lamis*, *nyidam sari*, dan *lelo ledung*. Skala pengukuran nominal.

#### F. Instrumen Penelitian

Peneliti menggunakan klasifikasi tekanan darah menurut *The Joint National Committee VII (JNC VII)* sebagai acuan hipertensi. Penggunaan *sphygmomanometer* dan stetoskop untuk mengetahui tekanan darah dalam satuan mmHg. Penelitian ini menggunakan media musik yaitu berupa kumpulan lagu Langgam Jawa keroncong dalam bentuk *MP3*, pengeras suara, dan laptop sebagai pemutar *MP3* dengan menggunakan program

*windows media player*. Selain itu peneliti menggunakan alat tulis untuk mencatat hasil observasi seperti gangguan-gangguan selama penelitian dan kepatuhan responden saat dilakukan penelitian.

#### G. Cara pengumpulan data

Penelitian ini menggunakan data primer yang diperoleh dari hasil pengukuran tekanan darah menggunakan *sphygmomanometer* air raksa dan stetoskop. Pengumpulan data diawali dengan meminta izin kepada Program Studi Ilmu Keperawatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta dan dukuh shelter Gondang 2. Setelah mendapat izin dilakukan survey pendahuluan dengan mengukur tekanan darah kepada beberapa lansia di shelter untuk mengetahui apakah lansia mengalami hipertensi sebagai data objektif. Selain itu juga dilakukan pengkajian kepada dukuh sebagai penanggung jawab shelter Gondang 2, Wukirsari, Cangkringan, Sleman untuk mendapatkan data subjektif yaitu banyaknya lansia yang stress akibat bencana erupsi merapi. Setelah dilakukan pengkajian peneliti meminta izin untuk melakukan penelitian dan *screening* untuk mengetahui jumlah lansia yang menderita hipertensi.

Selanjutnya peneliti menjelaskan kepada seluruh lansia tentang tujuan dan jalannya penelitian, serta meminta kesediaannya menjadi responden. Sebelum peneliti mengambil data *pre-test* responden mengisi *informed consent*. Peneliti dibantu oleh asisten penelitian. Sebelum dilakukannya penelitian, peneliti dan asisten peneliti melakukan persamaan persepsi pada tujuan dan pelaksanaan penelitian. Tahap perlakuan,

kelompok intervensi mendengarkan musik selama 30 menit setiap harinya dalam seminggu. Setelah intervensi diberikan peneliti mengambil data *post-test* baik untuk kelompok intervensi maupun kelompok kontrol. Pemberian musik pada kelompok kontrol diberikan setelah pengambilan data *post-test*.

#### H. Uji validitas dan reliabilitas

Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan atau kesahihan suatu instrument. Suatu instrumen yang valid atau sah mempunyai validitas tinggi. Sebaliknya, instrument yang kurang valid berarti memiliki validitas rendah (Arikunto, 2010).

Reliabilitas ialah indeks yang menunjukkan sejauh mana suatu alat pengukur dapat dipercaya atau dapat diandalkan. Hal ini berarti menunjukan sejauh mana hasil pengukuran itu tetap konsisten atau tetap asas (*ajeg*) bila dilakukan pengukuran dua kali atau lebih terhadap gejala yang sama, dengan menggunakan alat ukur yang sama (Notoatmodjo, 2010).

Instrumen penelitian ini berupa *sphygmomanometer* air raksa dan stetoskop untuk mengukur tekanan darah. Alat-alat tersebut dalam kondisi baru sehingga tidak perlu diuji validitas dan reliabilitasnya.

#### I. Pengolahan dan Metode Analisa data

##### 1. Pengolahan data

Menurut Notoadmodjo (2010) pengolahan data adalah salah satu rangkaian kegiatan penelitian setelah pengambilan data selesai. Tujuan

pengolahan data untuk memperoleh data yang berkualitas. Tahap-tahap pengolahan data antara lain:

a. *Editing*

*Editing* merupakan pengecekan dan perbaikan isian formulir atau kuesioner. Apakah semua pertanyaan terisi, isinya jelas dan jawaban konsisten antara pertanyaan satu dengan yang lain.

b. *Coding*

*Coding* merupakan kegiatan merubah data berbentuk huruf menjadi data berbentuk angka atau bilangan. Pada penelitian ini dengan memberikan skor pada masing-masing jawaban sehingga pada saat analisis data akan lebih mudah dan mempercepat pemasukan data.

c. *Processing*

*Processing* adalah pemrosesan data dengan memasukkan data ke paket program komputer seperti paket program *SPSS for windows release*.

d. *Cleaning*

Pembersihan data (*cleaning*) merupakan kegiatan pengecekan kembali apakah data yang dimasukkan ada kesalahan atau tidak.

2. Analisa data

Analisa data menggunakan *SPSS for windows*. Analisa univariat menggunakan distribusi frekuensi untuk mengetahui karakteristik demografi dan tekanan darah seperti mean, median, modus. Karakteristik responden ini juga dilakukan uji homogenitas untuk



mengetahui keseragaman responden yang diteliti, karena pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol mempunyai karakteristik yang bermacam-macam sehingga perlu diuji homogenitasnya.

Analisis bivariat dalam menguji distribusi data menggunakan *Shapiro-Wilk* untuk sampel kecil  $\leq 50$ . Setelah diketahui hasil uji normalitas maka peneliti akan mendapatkan hasil data terdistribusi normal atau tidak. Data dikatakan normal jika nilai kemaknaan/*significant* ( $p$ )  $> 0,05$  dan tidak normal jika *significant*  $< 0,05$ .

Analisis uji statistik untuk analisa bivariat yang akan digunakan adalah uji *paired t tes* dan uji tes t independen. Uji *paired t test* untuk mengetahui perbedaan penurunan tekanan darah pada masing-masing kelompok penelitian sedangkan uji t test independen digunakan untuk mengetahui perbedaan selisih rata-rata penurunan tekanan darah antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol. Namun, jika data tidak terdistribusi normal untuk mengetahui perbedaan penurunan tekanan darah pada masing-masing kelompok penelitian digunakan uji *Wilcoxon* dan uji *Mann-Whitney* digunakan untuk mengetahui perbedaan selisih rata-rata penurunan tekanan darah antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol.

#### **J. Etik penelitian**

Penelitian ini berpedoman pada prinsip-prinsip etika dalam penelitian antara lain (Nursalam, 2009):

1. Prinsip manfaat yaitu penelitian ini tidak menyebabkan penderitaan dan tidak merugikan responden serta selalu mempertimbangkan resiko dan keuntungan yang diakibatkan bagi responden.
2. Prinsip menghargai hak asasi manusia yaitu menentukan bersedia menjadi responden, mendapatkan informasi dan *informed consent*.
3. Prinsip keadilan yaitu diperlakukan secara adil dan mendapat jaminan kerahasiaan atas informasi yang diberikan.

Selain itu, penelitian ini juga telah dinyatakan layak etik berdasarkan surat keterangan kelayakan etika penelitian nomor 213/EP-FKIK UMY/VII/2012 dari Komisi Etika Penelitian Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta pada tanggal 14 Juli 2012.