

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Desain Penelitian**

Desain studi atau rancangan penelitian yang digunakan adalah *cross sectional*. *Cross sectional* merupakan suatu desain penelitian yang dilakukan dengan tujuan untuk mempelajari adanya suatu dinamika hubungan antara faktor resiko dengan efek. Pengukuran variabel independen dan variabel dependen pada subyek penelitian dalam waktu yang bersamaan.

#### **B. Populasi dan Sampel Penelitian**

##### 1. Populasi

Populasi penelitian ini adalah semua lansia penghuni Panti Sosial Tresna Werdha (PSTW) Budhi Luhur Bantul yang berjumlah 88 jiwa.

##### 2. Sampel

Sampel dalam penelitian ini adalah semua lansia penghuni Panti Sosial Tresna Werdha (PSTW) Budhi Luhur Bantul yang sesuai kriteria pembatas berikut:

##### a. Kriteria Inklusi

- 1) Telah tinggal di panti selama maksimal dua tahun.
- 2) Mengikuti program senam lansia secara rutin
- 3) Tidak menderita penyakit pernapasan

- 4) Sehat jasmani sesuai kebutuhan kriteria inklusi berdasarkan hasil pemeriksaan riwayat kesehatan oleh dokter dan tenaga medis yang bertugas di Panti Sosial Tresna Werdha (PSTW) Budhi Luhur Bantul.

b. Kriteria Eksklusi

- 1) Menderita demensia
- 2) Menderita penyakit batuk kronis
- 3) Menderita PPOK, asma dan gangguan napas
- 4) Tidak sesuai dengan kondisi sehat dalam kriteria inklusi berdasarkan hasil pemeriksaan riwayat kesehatan oleh dokter dan tenaga medis yang bertugas di Panti Sosial Tresna Werdha (PSTW) Budhi Luhur Bantul.

Penentuan besarnya sampel dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan rumus (Notoatmodjo, 2002):

$$n = \frac{N}{1 + N(d^2)}$$

$$n = \frac{88}{1 + 88(0,1^2)}$$

$$= 46,8$$

<p>N : Besar Populasi  n : Besar sampel  d : Nilai kepercayaan</p>
--

Berdasarkan hasil perhitungan rumus di atas maka sampel penelitian ini berjumlah 47 lansia.

### C. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Panti Sosial Tresna Werdha (PSTW) Budhi Luhur Bantul dengan waktu penelitian antara bulan November 2016 hingga Desember 2016.

### D. Variabel Penelitian dan Definisi Operasional

1. Variabel Penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Variabel independen : Senam lansia
- b. Variabel dependen : Frekuensi pernapasan lansia

2. Definisi Operasional

a. Lansia

Lansia pada penelitian ini adalah para lanjut usia sesuai klasifikasi lansia (lanjut usia) menurut WHO yaitu sebagai berikut:

- 1) Usia pertengahan (*middle age*) yaitu usia 45 sampai 59 tahun
- 2) Lanjut usia (*eldery*) yaitu usia antara 60 sampai 74 tahun
- 3) Lanjut usia tua (*old*) yaitu usia antara 75 sampai 90 tahun
- 4) Usia sangat tua (*very old*) yaitu usia di atas 90 tahun (Depkes, 2002).

b. Senam Lansia

Senam lansia yang dibuat oleh Menteri Negara Pemuda dan Olahraga (MENPORA) merupakan upaya peningkatan kesegaran jasmani kelompok lansia yang jumlahnya semakin bertambah. Senam lansia sekarang sudah diberdayakan diberbagai tempat

seperti di panti Werdha, posyandu, klinik kesehatan dan puskesmas (Suroto, 2004).

c. Frekuensi Pernapasan pada Lansia

Frekuensi pernapasan pada lansia dengan keadaan sehat dan bugar cenderung lebih rendah yaitu 14-16 x/ menit tetapi masih dalam kisaran normal yang sama dengan frekuensi pernapasan dewasa produktif yaitu 16-20 x/ menit. Jika angka  $RR > 24$  x/ menit maka kondisi tersebut disebut *takipnea* dan jika  $RR < 10$  x/ menit disebut *bradipnea* (Guyton and Hall, 2014). Frekuensi pernapasan yang diukur adalah frekuensi pernapasan isitirahat.

**E. Instrumen Penelitian**

Instrumen penelitian ini menggunakan data primer yang didapat dari pemeriksaan di Panti Sosial Tresna Werdha (PSTW) Budhi Luhur Bantul.

**F. Cara Pengumpulan Data**

Langkah-langkah yang akan dilakukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Penyusunan dan pengajuan proposal penelitian.
2. Pengumpulan data.

Pengumpulan data dilakukan dengan cara pemeriksaan frekuensi napas lansia penghuni Panti Sosial Tresna Werdha (PSTW) Budhi Luhur Bantul.

3. Pengolahan dan penyusunan data

Data yang telah terkumpul selanjutnya diolah dengan menggunakan paket program statistik yang berguna untuk mengolah dan menganalisis data penelitian.

### **G. Uji Validitas dan Reliabilitas**

#### 1. Uji Validitas

Uji validitas adalah penelitian yang bertujuan untuk mengetahui ketepatan suatu alat ukur. Penelitian ini tidak menggunakan alat bantu ukur, data didapat melalui pemeriksaan frekuensi pernapasan secara langsung.

#### 2. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas adalah indeks yang menunjukkan suatu alat pengukur nilai ukur sampel dapat dipercaya atau dapat diandalkan (Notoatmodjo, 2010). Penelitian ini tidak menggunakan alat bantu ukur, data didapat melalui pemeriksaan frekuensi pernapasan secara langsung.

### **H. Analisis Data**

Analisis data pada penelitian ini menggunakan program SPSS 15. Pengujian hipotesis untuk penelitian ini adalah menggunakan uji *Chi-Square*. Uji tersebut dipilih untuk menguji hubungan antara satu variabel dengan variabel lain.

### **I. Etika Penelitian**

Penelitian sebelum dilakukan telah disetujui oleh Komisi Etika Penelitian FKIK UMY.