

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 risiko 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 di Panti Sosial Tresna Wredha (PSTW) Budhi Luhur Bantul yang berjumlah 88 jiwa.

2. Sampel

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

a. Kriteria Inklusi

- 1) Pria atau wanita yang berusia lebih dari 45 tahun.
- 2) Telah tinggal di panti selama minimal dua tahun.
- 3) Mengikuti program senam lansia secara rutin.

- 4) Sehat jasmani sesuai kebutuhan kreiteria inklusi berdasarkan hasil pemeriksaan riwayat kesehatan oleh dokter dan tenaga medis yang bertugas di Panti Sosial Tresna Wredha Bantul.

b. Kriteria Eksklusi

- 1) Menderita demensia.
- 2) Menderita penyakit kardiovaskuler

Penentuan besarnya sampel dalam penelitian ini dilakukan dengan perhitungan menggunakan rumus (Notoatmodjo, 2010):

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

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

$$\begin{aligned} n &= \frac{88}{1 + 88(0,1^2)} \\ &= 46,8 \end{aligned}$$

<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 Wredha (PSTW) Budhi Luhur Bantul dengan waktu penelitian antara bulan Desember 2016 - Februari 2017.

D. Variabel Penelitian dan Definisi Operasional

1. Variabel Penelitian

- a. Variabel independen : Senam lansia
- b. Variabel dependen : Frekuensi denyut nadi lansia

2. Definisi Operasional

a. Lansia

Lansia adalah seseorang yang mengalami perubahan struktur dan fungsi sistem biologis karena usianya yang telah lanjut (Darmojo dan Martono, 2004). Klasifikasi lansia (lanjut usia) menurut WHO yaitu sebagai berikut: Usia pertengahan (*middle age*) yaitu usia antara 45 sampai 59 tahun, lanjut usia (*eldery*) yaitu usia antara 60 sampai 74 tahun, lanjut usia tua (*old*) yaitu usia antara 76 sampai 90 tahun dan usia sangat tua (*very old*) yaitu usia di atas 90 tahun (Depkes, 2002).

b. Senam Lansia

Senam lansia merupakan olahraga ringan dan mudah dilakukan, tidak memberatkan, yang diterapkan pada lansia (Suroto, 2004). Senam lansia yang dilakukan adalah buatan Menteri Negara Pemuda dan Olahraga (MENPORA). Senam lansia disarankan dilakukan sebanyak 1-3 kali seminggu. Latihan satu atau dua kali seminggu lebih baik dari pada tidak latihan sama sekali, sedangkan latihan tiga kali seminggu memberi lonjakan perbaikan yang cukup berarti. Durasi yang ideal adalah 30-45 menit dengan intensitas gerak ringan-sedang (Laksmi, 2013).

c. Frekuensi Denyut Nadi pada Lansia

Frekuensi denyut nadi adalah denyut arteri dari gelombang udara yang mengalir melalui pembuluh darah sebagai akibat dari denyutan jantung. (Kozier, 2009). Denyut nadi pada lansia yang melakukan olahraga, sebaiknya bisa melebihi 84 kali per menit dan tidak lebih dari 112 kali per menit (Maryam, 2008). Frekuensi nadi diperiksa dengan cara menghitung denyut di arteri radialis responden selama satu menit penuh 30 menit setelah pelaksanaan senam.

E. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian ini menggunakan data primer yang didapat dari pemeriksaan di Panti Sosial Tresna Wredha (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. Pengajuan *Ethical Clearance* dan Surat Ijin Penelitian.
3. Setelah EC dan surat ijin penelitian terbit, informasi penelitian dan *Informed Consent* diberikan kepada responden.
4. Pengumpulan data.

Pengumpulan data dilakukan dengan cara pemeriksaan frekuensi denyut nadi penghuni Panti Sosial Tresna Wredha (PSTW) Budhi Luhur Bantul.

5. 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 menggunakan alat bantu ukur yaitu jam tangan untuk membantu dalam pemeriksaan denyut nadi dengan palpasi 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 menggunakan alat bantu ukur yaitu jam tangan untuk membantu dalam pemeriksaan denyut nadi dengan palpasi secara langsung.

H. Analisis Data

Analisis data pada penelitian ini menggunakan program SPSS 15. Pengujian hipotesis untuk penelitian ini adalah menggunakan uji regresi

linier sederhana. Uji tersebut dipilih untuk menguji perbedaan antara satu variabel dengan variabel lain.

I. Etika Penelitian

Identitas subyek dalam penelitian ini dijaga kerahasiaannya. Penelitian dilakukan atas persetujuan dari komite etik penelitian. Salah satunya adalah *Ethical Clearance* dari tim EC FKIK UMY.