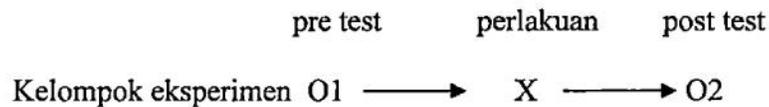


BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Desain penelitian yang dilakukan merupakan penelitian *cohort*, *quasi eksperimen* dengan bentuk rancangan *one group pre test-post test* (Notoatmodjo, 2010). Pengukuran dan pengumpulan data menggunakan kuesioner yang dilakukan sebelum dan sesudah perlakuan. Rancangan penelitian ini dapat diilustrasikan sebagai berikut :



Keterangan :

- O1 : pengukuran tingkat kecemasan sebelum 10 minggu senam kebugaran sebagai pre test
- X : pelaksanaan senam kebugaran selama 10 minggu.
- O2 : pengukuran tingkat kecemasan kedua setelah dilakukan senam kebugaran 10 minggu sebagai post test

B. Tempat dan Waktu

Tempat pelaksanaan penelitian yaitu di sanggar senam Kartika Dewi Jl. Bhayangkara no. 35 Yogyakarta. Pemilihan tempat sanggar tersebut karena tempat terjangkau oleh peneliti dan banyak anggota yang berusia diatas 45 tahun.

Waktu dilakukan penelitian pada 10 Mei 2011 sampai dengan 10 Agustus 2011 menyesuaikan jadwal yang tersedia untuk dilakukan penelitian

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi adalah keseluruhan objek penelitian atau objek yang diteliti (Arikunto, 2010). Populasi dalam penelitian ini dikategorikan menjadi dua, yaitu populasi target dan populasi terjangkau.

Populasi target dalam penelitian ini adalah para lansia berusia lebih dari 45 tahun (klasifikasi lansia WHO) di Kota Yogyakarta. Populasi berada di lingkungan perkotaan yang diperkirakan mempunyai tingkat stresor penyebab cemas yang lebih tinggi daripada di lingkungan desa.

Populasi yang dapat dijangkau adalah para lansia berusia lebih dari 45 tahun yang menjadi anggota senam di Kartika Dewi sehingga mampu melakukan senam kebugaran secara rutin.

2. Sampel

Sampel adalah bagian dari objek yang diambil dari keseluruhan obyek yang diteliti dan dianggap mewakili seluruh populasi (Notoatmodjo, 2010). Pada penelitian ini kegiatan dalam penentuan teknik pengambilan sampel dijelaskan secara terinci pada poin – poin dibawah ini :

a. Teknik pengambilan sampel

Teknik pengambilan sampel yang digunakan pada penelitian ini termasuk dalam purposive random sampling, probability sampling. Pengambilan sampel secara random atau acak disebut random sampling digunakan apabila setiap anggota populasi bersifat homogen atau diasumsikan homogen. Probability sampling berarti, setiap anggota populasi mempunyai kesempatan yang sama untuk diambil sampel. Teknik pengambilan sampel ini dilakukan dengan cara mengundi anggota populasi.

b. Besar sampel

Sampel adalah bagian dari karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Menurut Hendry (2010) penelitian eksperimen menggunakan sampel minimal 30, maka peneliti mengambil sampel sebanyak 40 orang. Hal ini untuk mempertimbangkan jumlah sampel *drop out* sebanyak 10%.

D. Kriteria Inklusi dan Eksklusi

Kriteria Inklusi adalah karakteristik sample yang dapat dimasukkan atau layak diteliti, yaitu :

1. Berusia 45 tahun sampai dengan 70 tahun.
2. Kesadaran *compos mentis* dan mampu melakukan senam rutin selama tiga bulan.
3. Sudah menjadi anggota senam maksimal dua bulan.

Kriteria eksklusi adalah klien yang tidak layak diteliti menjadi sampel, yaitu :

1. Sampel tidak melakukan senam sesuai jadwal yang telah disepakati secara rutin.

E. Variabel dan Definisi Operasional

1. Jenis variabel

- a. Variabel bebas adalah senam kebugaran (*low impact aerobic*)
- b. Variabel terikat adalah tingkat kecemasan pada lansia.

2. Definisi operasional

Senam kebugaran merupakan variabel bebas yang digunakan untuk perlakuan kepada sampel. Senam kebugaran dilakukan selama tiga bulan dan rutin minimal satu kali seminggu. Senam kebugaran yang dilakukan lansia meliputi senam *low impact aerobic* sehingga tepat diterapkan pada lansia. Senam mengandung gerakan yang dinamis pada tingkat yang rendah. Senam dilakukan setiap pelaksanaan selama 60 menit terdiri dari pemanasan, gerakan inti dan pendinginan. Sampel melakukan senam secara terjadwal satu, dua, tiga atau empat kali pertemuan dalam satu minggu selama tiga bulan berturut-turut.

Tingkat kecemasan pada lansia merupakan variabel tergantung atau *dependent*. Pengukuran tingkat kecemasan lansia dilakukan menggunakan kuesioner TMAS sebelum dan setelah *follow up* selama tiga bulan. *Follow up* dilakukan selama tiga bulan karena berdasarkan penelitian sebelumnya

tentang efek *exercise* pada kecemasan rata-rata dilakukan selama 8-14 minggu (Strohle, 2008).

F. Instrumen Penelitian

1. Kuesioner TMAS

Instrumen yang digunakan dalam penelitian adalah kuesioner *Taylor Manifest Anxiety Scale* (TMAS) dari Janet Taylor. Tingkat kecemasan akan diketahui dari tinggi rendahnya skor yang didapatkan. Makin besar skor maka tingkat kecemasan makin rendah.

Kuesioner TMAS berisi 50 buah pertanyaan, dengan 2 pilihan “ya” dan “tidak”. Responden menjawab sesuai dengan keadaan dirinya dengan memberikan tanda (X) pada kolom jawaban ya atau tidak. Jawaban ya pada pilihan yang favorable dan jawaban tidak pada pilihan yang unfavorable diberi skor 1 (Tabel1).

Seluruh skor dijumlahkan setiap respondennya. Adapun, pengkategorian dibagi dalam tiga kategori Mardani (2007) bahwa skor kurang dari 20 kecemasan ringan, skor 20-40 kecemasan sedang dan skor lebih dari 40 kecemasan berat.

Instrumen TMAS telah dipakai di Yogyakarta dan mempunyai validitas dan reabilitas yang tinggi. Utari (1978), Sutarmanto (1980) dan Wicaksono (1991) mendapatkan validitas TMAS rata-rata sebagai berikut: senSetiativitas 90%, spesifisitas 90,4%, nilai ramal positif 94,7%, nilai ramal negatif 90,4%, efektivitas 92,5%, Youden indeks 0,85%. Sedangkan

uji reabilitas terhadap gangguan cemas menyeluruh menurut DSM II-R dengan metode analisis KU 20, didapatkan hasil $r=0,86\%$.

G. Cara Kerja

- 1) Sebelum dilakukan penelitian, peneliti terlebih dahulu meminta persetujuan direktur sanggar Kartika Dewi Yogyakarta.
- 2) Peneliti memilih sampel lalu memberikan *informed consent*.
- 3) Setelah memenuhi kriteria inklusi, peneliti memberikan kuesioner TMAS dan diarahkan pengisiannya.
- 4) Dilakukan pelaksanaan senam selama tiga bulan dengan periode senam satu, dua, tiga, atau empat kali dalam seminggu. Setelah tiga bulan diberikan lagi kuesioner TMAS kepada sampel.
- 5) Peneliti menginterpretasikan hasil data yang diperoleh.
- 6) Laporan penelitian.

H. Pengolahan dan Analisis Data

Pengolahan data yang akan dilakukan menggunakan program komputerisasi. Analisis data dikerjakan berdasarkan jenis penelitian, jenis data dan asumsi kenormalan data (Notoatmodjo, 2010). Prosedur bertahap analisis data yang akan dilakukan peneliti antara lain:

1. Analisis Univariate (Analisis Deskriptif)

Analisis ini bertujuan untuk mendiskripsikan karakteristik setiap variabel penelitian. Data numerik digunakan untuk nilai mean, median dan standar deviasi. Pada analisis ini menghasilkan distribusi frekuensi dan persentase tiap variabelnya.

2. Analisis Bivariate

Analisis ini dilakukan terhadap dua variabel yang diduga berhubungan atau berkorelasi. Analisis uji statistik yang akan dilakukan pada penelitian ini menggunakan uji *t- paired sample t test*. Uji t adalah teknis statistik yang digunakan untuk menguji hipotesis bila dalam populasi terdiri atas dua atau lebih kelas, data berbentuk interval atau rasio dan sampelnya kecil. Pengujian uji t termasuk dalam uji parametrik sehingga menganut asumsi – asumsi data berdistribusi normal sebaran data homogen dan data diambil secara acak. Uji t yang digunakan adalah *paired t test*, karena jenis data merupakan data berpasangan yaitu data diambil dua kali sebelum dan sesudah perlakuan pada satu sampel.

3. Analisis multivariate

Analisis data menggunakan analisis multivariate karena data terdiri dari banyak variabel dan antar variabel saling berkorelasi. Jenis analisis yang dipilih adalah *simple linier regression*, tujuannya adalah untuk menemukan seberapa besar pengaruh perubahan variabel independen terhadap variabel dependent yang besarnya pengaruh dapat dilihat dari besarnya koefisien regresinya.

Peneliti memilih uji hipotesis multivariate karena data variabel tingkat kecemasan merupakan skala *numeric* (skor TMAS) yang

kemungkinan dipengaruhi oleh intensitas senam kebugaran (selama tiga bulan) dalam skala *numeric*.

I. Etika Penelitian

Dalam penelitian ini responden berhak memutuskan untuk menjadi responden ataupun tidak. Responden membaca dan mengisi *informed consent* sebagai bentuk pernyataan kesediaan menjadi sampel dalam penelitian. Selain itu, responden juga berhak untuk dirahasiakan identitas pribadinya dalam laporan penelitian ini.