

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini adalah :

Mengetahui jumlah kehilangan cairan tubuh pada aktivitas senam *mix impact* selama 45 menit pada anggota *Fitness Centre* gelanggang mahasiswa Soemantri Brodjonegoro Kuningan Jakarta Selatan.

#### **B. Tempat dan waktu penelitian**

##### 1. Tempat penelitian

Pengambilan data dan perlakuan penelitian dilakukan di ruangan senam *Fitness Centre* Soemantri Brodjonegoro.

##### 2. Waktu Penelitian

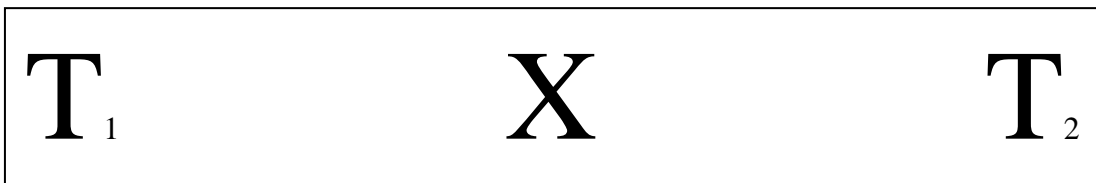
- a. Seminar Persiapan Skripsi pada tanggal 21 Juni 2012
- b. Pra - Sidang pada tanggal 22 Oktober 2012
- c. Pengambilan Data pada tanggal 26 November 2012
- d. Sidang Skripsi pada tanggal 7 Februari 2013

### C. Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan adalah metode eksperimen dengan desain penelitian menggunakan *One group "Pre Test dan Post Test Design"*<sup>1</sup>

Yaitu untuk menjadi variabel bebas adalah senam mix impact 45 menit, sedangkan yang menjadi variabel terikat adalah kehilangan cairan.

Adapun desain metode penelitiannya sebagai berikut:



Ket:

T<sub>1</sub> : Pre test (test awal)

X : Senam mix impact

T<sub>2</sub> : Post test (test akhir)

### D. Populasi dan Teknik Pengambilan Sampel

#### 1. Populasi

Dalam penelitian ini yang menjadi populasi adalah anggota perempuan *Fitness Centre Soemantri Brodjonegoro* yang berjumlah 80 orang.

---

<sup>1</sup> S.Nasution, Metodelogi Research. (Jakarta: Bumi Aksara, 2002). h. 87-89

## 2. Teknik Pengambilan Sampel

Teknik yang di gunakan dalam pengambilan sampel penelitian adalah purposive sampling. Dimana 20 orang tersebut diambil sebagai sampel. Adapun tahapan pengambilan sampel adalah sebagai berikut:

- a. Perempuan berusia 17 sampai 30 tahun
- b. Sehat berdasarkan surat keterangan dokter.
- c. Bersedia diukur berat badannya pada saat penelitian.
- d. Mengikuti jadwal dan peraturan yang telah ditetapkan.
- e. Bersedia mengikuti aktivitas senam selama 45 menit dengan sukarela.

### 1) Kriteria pengeluaran (*Drop Out*)

- a. Tidak mengikuti pemeriksaan berat badan pada saat selesai tes
- b. Berhenti saat melakukan aktifitas senam aerobik *mix impact*.

## **E. Instrumen Penelitian**

### 1. Instrumen Penelitian

Instrumen yang akan digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian ini adalah dengan melakukan pengukuran terhadap variabel-variabel yang terdapat dalam penelitian ini, yaitu mengukur cairan tubuh pada

anggota senam *fitness centre* sebelum mengikuti senam dan sesudah mengikuti senam dengan menggunakan Timbangan Berat Badan Digital.<sup>2</sup>

## 2. Perlengkapan

Perlengkapan alat dalam penelitian ini yaitu:

- a. Kertas pencatat dan *Ball Point*
- b. Timbangan Berat Badan Digital
- c. Alat pencatat waktu (*stopwatch*)
- d. pluit
- e. VCD/DVD
- f. Sound dan kaset.

## F. Teknik Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini data diambil dengan cara para *testee* melakukan tes cairan tubuh dengan menggunakan timbangan berat badan digital adapun prosedur pelaksanaan sebagai berikut:

- a. Keadaan *rileks* dan berdiri diatas timbangan berat badan.
- b. Anggota senam *fitness centre* yang mengikuti aerobik *mix impact* bersiap untuk mengukur berat badan.

---

<sup>2</sup> Arie S. Sutopo dan Alma Permana Lestari, Buku Penuntun Praktikum Ilmu Faal Dasar ( Jakarta: FIK UNJ, Edisi 2/2001 ), h. 9.

- c. Masing-masing anggota diukur cairan tubuhnya dengan timbangan berat badan.
- d. Peneliti memberikan aba-aba untuk pengukuran.
- e. Peneliti mencatat dan memperhatikan seksama hasil pengukuran.

Adapun langkah-langkah selama mengikuti penelitian ini:

1. Menghitung denyut nadi (sebelum aerobik *mix impact*).
2. Pluit dibunyikan untuk memulai penelitian,
3. Senam aerobik *mix impact* peregangan dan pendinginan dilakukan sambil menggunakan musik.
4. Melakukan pendinginan dan peregangan selama 10 menit.
5. Pluit dibunyikan untuk menghentikan aktivitas senam aerobik *mix impact*
6. Setelah melakukan senam aerobik *mix impact* selama 45 menit peserta diukur lagi berat badannya.

### **G. Teknik Pengolahan Data**

Setelah data test awal dan test akhir terkumpul selanjutnya data diolah dan di analisis menggunakan rumus statistik uji – t.<sup>3</sup>

$$T = \frac{M_D}{SE_{MD}}$$

---

<sup>3</sup> Anas Sujiono. Pengantar Statistik Pendidikan. (Yogyakarta: Andi,2008), h.306

Adapun langkah – langkah analisis di atas sebagai berikut:

1. Hipotesis

a.  $H_0 : \mu_1 = \mu_2$

b.  $H_1 : \mu_1 \neq \mu_2$

2. Mencari mean dan difference

$$M_D = \frac{\sum D}{n}$$

3. Mencari standard deviasi dari deference (SEMD)

$$SD_D = \sqrt{\sum \frac{D^2}{n} - \frac{[\sum D]^2}{n}}$$

4. Mencari standard kesalahan mean (SDm)

$$SE_{MD} = \frac{SD_D}{\sqrt{n-1}}$$

5. Mencari hitung dengan rumus

$$t = \frac{M_D}{SD_{MD}}$$

6. Mencari nilai t tabel

T tabel dengan derajat kebebasan (dk) = n - 1 pada taraf signifikan = 0,05

7. Menguji nilai t. Hitung terhadap nilai t. tabel dengan ketentuan sebagai berikut:

Jika t hitung  $\geq$  t. tabel, maka,  $H_0$  ditolak

Jika t hitung  $<$  t. tabel, maka,  $H_0$  ditolak

8. kesimpulan