**BAB III**

**METODOLOGI PENELITIAN**

1. **Tujuan Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efek kerja senam jantung terhadap penurunan kadar gula darah pada manusia usia lanjut Klub Jantung Sehat Antakusuma Depok Jawa Barat.

1. **Tempat dan Waktu Penelitian**
2. Tempat penelitian

Penelitian ini dilakukan di Lapangan Klub Jantung Sehat Antakusuma, Jl. Wijayakusuma XI No. 71, Depok Jawa Barat

1. Waktu penelitian
2. Seminar persiapan skripsi tanggal 19 Desember 2013
3. Pra sidang pada bulan November 2014
4. Pengambilan data penelitian tanggal 23 Desember 2014
5. Pengolahan data penelitian bulan Desember 2014 – Januari 2015
6. **Metode Penelitian**

Metode Penelitian yang digunakan adalah metode eksperimen. Metode eksperimen adalah suatu cara untuk mencari hubungan sebab akibat antara dua faktor yang sengaja ditimbulkan oleh peneliti dengan mengurangi faktor-faktor yang mengganggu.[[1]](#footnote-1)Teknik yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *“experiment”* dengan desain penelitianmenggunakan *One Group “Pre-Test And Post-Test Design”* *(Pretest-posttest Group Design).* Yaitu untuk mengetahui variable bebas dan terikat, adapun yang menjadi variable bebas adalah senam jantung sehat, sedangkan yang menjadi variable terikat adalah kadar gula darah. Desain penelitian yang akan digunakan adalah sebagai berikut :

**T2**

**X**

**T1**

Keterangan :

T1 : Pre-Test (Test Awal)

X : Senam Jantung

T2 : Post-Test (Test Akhir)

1. **Populasi dan Teknik Pengambilan Sampel**
2. **Populasi**

Pupolasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas : objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.[[2]](#footnote-2) Dalam penelitian ini yang menjadi populasi adalah anggota klub jantung sehat Antakusuma Depok. Yang berjumlah 60 orang terdiri dari 45 wanita dan 15 pria

1. **Teknik pengambilan sampel**

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut.[[3]](#footnote-3) Teknik yang dipakai dalam penelitian ini adalah teknik *Purposive Sampling*. “Teknik ini mencakup orang-orang yang diseleksi atas dasar kriteria-kriteria tertentu yang dibuat peneliti berdasarkan tujuan penelitian, sedangkan orang-orang dalam populasi yang tidak sesuai dengan kriteria tersebut tidak dijadikan sampel.[[4]](#footnote-4)

Anggota klub jantung sehat Antakusuma Depok Jawa Barat yang memenuhi kriteria sebagai berikut :

1. Bersedia mengikuti penelitian
2. Wanita
3. Berusia 60 – 65 tahun
4. **Instrument Penelitian**

Instrumen yang digunakan untuk pengumpulan data dalam penelitian ini adalah dengan melakukan pengukuran kadar gula darah yang terdapat dalam penelitian ini. Adapun instrument dalam penelitian ini adalah:

1. Alat suntik
2. Tabung untuk darah
3. Jarum
4. Alkohol
5. Kapas
6. Stopwatch
7. Pluit
8. Alat tulis
9. Radio atau tape
10. Kaset senam jantung
11. **Teknik Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data adalah “teknik atau cara-cara yang dapat dilakukan peneliti untuk mengumpulkan data”.[[5]](#footnote-5) Penelitian ini data yang diambil dengan cara, teste sebanyak 20 orang. Kemudian teste melakukan tes pengukuran kadar gula darah, diambil sampel darah kapiler sebelum dan sesudah senam jantung sehat dengan prosedur pelaksanaan sebagai berikut

1. Makan bersama dengan menu yang sama jam 6 pagi
2. Sampel diambil kadar gula darah awal 2 jam setelah makan pagi, yaitu pukul 8 pagi
3. Melakukan senam jantung sehat
4. Setelah melakukan senam jantung sehat, barulah sampel diambil kembali kadar gula darah akhir dalam keadaan *post exercise* tanpa intrupsi untuk istirahat.
5. **Teknik Pengolahan Data**

Dalam penelitian ini menggunakan teknik statistic uji–t menurut Anas Sujono,[[6]](#footnote-6) dengan rumus sebagai berikut :

1. Hipotesis
2. H0 : $μ1=μ2$
3. H1 : $μ1>μ2$
4. Mencari nilai mean perbedaan rata-rata

$$\overbar{x}= \frac{\sum\_{}^{}x}{n}$$

1. Mencari standar deviasi perbedaan rata-rata

$$SD\_{D}= \sqrt{\frac{\sum\_{}^{}D^{2}}{n} -\left(\frac{\sum\_{}^{}D}{n}\right)^{2}}$$

1. Mencari nilai standard error dari mean perbedaan rata-rata

$$SE\_{MD}= \frac{SD\_{D}}{\sqrt{n-1}}$$

1. Mencari t hitung

$$t= \frac{M\_{D}}{SE\_{MD}}$$

1. Mencari nilai t–table

t-tabel dengan derajat kebebasan (dk) = n–1 pada taraf signifikansi = 0,05

1. Menguji T – hitung dengan T- table

t – hitung ≤ t – tabel, maka H0 diterima

t – hitung > t – tabel, maka H0 ditolak

1. Kesimpulan
1. Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Pendekatan Praktek* (Jakarta: PT.Rineke

 Cipta, 2006), h.42. [↑](#footnote-ref-1)
2. Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D*

 (Bandung: Alfabeta, 2013), h.117. [↑](#footnote-ref-2)
3. *Ibid,*, h.118. [↑](#footnote-ref-3)
4. Rachmat Kriyantono, *Teknis Praktis Riset Komunikasi* (Jakarta : Kencana Preda

 Media, 2008), h.156. [↑](#footnote-ref-4)
5. Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Pendekatan Praktek* (Jakarta : PT.Rineke

 Cipta, 2006), h. 91. [↑](#footnote-ref-5)
6. Anas Sujono, *Pengantar Statistik Pendidikan* (Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada. 2003), h.289. [↑](#footnote-ref-6)