

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui seberapa besar perubahan tekanan darah mengalami penurunan atau kenaikan, setelah bersepeda selama 30 menit pada pra lansia di anggota Klub Sobat Gowes Bekasi.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat

Lokasi CFD sekitar Gor Patriot Bekasi ,Bekasi,Jawa Barat.

2. Waktu

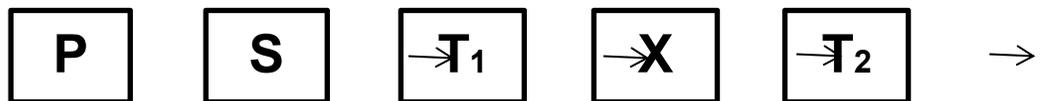
Waktu penelitian dilakukan pada pertengahan Juni sampai awal Juli 2019.

C. Metode Penelitian

Metode penelitian yang akan dilakukan adalah metode eksperimen. Bentuk desain penelitian menggunakan *One Groups "Pre-Test dan Post Test Design"*¹

¹ Moh. Nazir. *Metodologi Penelitian*. (Jakarta : Ghalia Indonesia, 1985), h.279

Yaitu untuk mengetahui variabel bebas dan variabel terikat. Adapun yang menjadi variabel bebas adalah bersepeda selama 30 menit, sedangkan yang menjadi variabel terikat adalah tekanan darah. Desain penelitian yang akan digunakan adalah sebagai berikut.



Keterangan :

P : Populasi

S : Sampel

T₁: Test Awal

X : Bersepeda selama 30 menit

T₂: Test Akhir

D. Populasi dan Sampel

- Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek / subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.²

² Sugiyono. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D.* (Bandung: Alfabeta, 2017), h. 80

Adapun yang menjadi populasi dalam penelitian ini adalah yang berjumlah sekitar 25 populasi pra lansia di Anggota Klub Sobat Gowes Bekasi

- Sampel

Sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti.³ Dalam penelitian ini akan digunakan metode *Total Sampling* , yaitu teknik pengambilan sampel dimana jumlah sampel sama dengan populasi⁴.

E. Instrumen Penelitian

Instrumen merupakan alat bantu bagi peneliti dalam menggunakan metode pengumpulan data.⁵Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perubahan tekanan darah, instrument yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

Alat :

1. Alat tulis
2. Kertas pencatat
3. Handuk
4. Helm

³ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. (Jakarta: Rineka Cipta,2013) h.134

⁴ Sugiyono, *Op. Cit.*, h.63

⁵ Suharsimi Arikunto ,*Op.Cit.* h.101

5. Pluit
6. Stopwatch
7. Sepeda
8. *Sphygmomanometer*
9. Aplikasi (Cycling – bike tracker)

F. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data adalah cara-cara yang dapat digunakan oleh peneliti untuk mengumpulkan.⁶

Teknik pengambilan data dilaksanakan dengan tes dan pengukuran. Tes dan pengukuran merupakan bagian yang integral dalam proses penilaian hasil belajar mahasiswa, dengan melalui tes dan pengukuran kita akan memperoleh data yang objektif.⁷

Dalam penelitian ini data diambil 25 orang. Kemudian teste melakukan tes tekanan darah, diambil sebelum dan sesudah bersepeda dengan prosedur sebagai berikut :

- 1) Sampel di cek tekanan darah sebelum melakukan sepeda
- 2) Menggunakan peralatan bersepeda (Helm,sepatu,dll)
- 3) Melakukan pemanasan 5 menit sebelum bersepeda

⁶ Riduwan,*Dasar-dasar statistika*. (Bandung: Alfabeta, 2010). h. 51.

⁷ Nur Hasan dan Choil H, *Tes dan Pengukuran Keolahragaan*. (Bandung: FPOK UPI,2013) h. 13

- 4) Melakukan bersepeda selama 30 menit dengan kecepatan 26km/jam dan jarak tempuh kurang lebih 13 km (8 mil) 1 mil : 1.6309 km
- 5) Setelah bersepeda selama 30 menit, beristirahat 5 menit barulah sampel di cek tekanan darahnya
- 6) Terakhir , melakukan pendinginan selama 5 menit.

G. Teknik Pengolahan Data

Setelah data terkumpul mulai data pengukuran awal sampai data pengukuran akhir, selanjutnya data diolah dan dianalisis menggunakan teknik statistik uji-t.⁸

Menurut Anas Sudijono dapat digunakan rumus sebagai berikut:

1. Hipotesis statistik:

a. $H_0 : \mu_1 = \mu_2$

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

2. Mencari *mean of difference*

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

⁸Anas Sudijono. *Pengantar Statistik Pendidikan*, (Jakarta : PT.Raja Grafindo Persada, 2003), h. 289.

3. Mencari *Standart Deviasi of difference*

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

4. Mencari *Standart Error dari mean of difference*

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

5. Mencari nilai t hitung dengan rumus :

$$t_0 = \frac{M_D}{SE_{MD}}$$

6. Mencari nilai t tabel

t tabel derajat kebebasan (dk) = n = 1 pada taraf signifikansi = 0.005

7. Menguji nilai t hitung terhadap nilai t tabel dengan ketentuan :

Jika t hitung \geq t tabel , maka H_0 ditolak

Jika t hitung \leq t tabel, maka H_1 ditolak

8. Kesimpulan.⁹

⁹ Anas, Sudijono, *Pengantar Statistik Pendidikan*, (Jakarta : PT. Rajawali Pers, 2009), hh. 306-308