

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

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

Penelitian ini mempunyai tujuan untuk mengetahui efek kerja fartlek terhadap penurunan kadar gula darah selama 30 menit pada anggota futsal SMA Karya Pembangunan 1 CIPARAY.

#### **B. Tempat dan Waktu Penelitian**

##### **1. Tempat Penelitian**

Penelitian ini di lakukan dilapangan barujati gunung leutik ciparay.

##### **2. Waktu Penelitian**

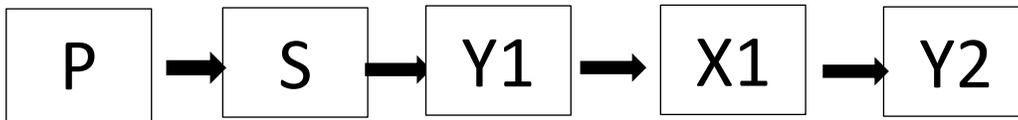
Penelitian ini di lakukan pada Juli 2019.

#### **C. Metode Penelitian**

Metode yang di gunakan dalam penelitian ini adalah metode “eksperimen” sebagai metode penelitian yang di gunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi terkendalikan. Dengan desain penelitian *One Group “ Pre-Test an Post-Test Desain “* ( *pre-test-post-test group desain*), yaitu untuk mengetahui variabel bebas dan variabel terikat, adapun yang menjadi variabel bebas adalah Joging dengan fartlek, sedangkan yang menjadi variabel terikat adalah kadar gula dalam

darah. Setiap peserta akan diukur kadar gula darahnya pada tes awal dan tes akhir.

Desain penelitiannya yaitu:



Keterangan :

P : Populasi

S : Sampel

Y<sub>1</sub> : Pre - Test ( Tes Awal ) Kadar gula darah sebelum latihan

X1 : Fartlek

Y<sub>2</sub> : *Post - Test ( tes akhir ) Kadar gula darah setelah latihan*

#### **D. Populasi dan Teknik Pengambilan Sampel**

##### **1. Populasi**

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang di tetapkan oleh peneliti untuk di pelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Jadi populasi bukan hanya orang, tetapi juga obyek dan benda - benda alam yang lain. Dalam penelitian ini yang menjadi populasi adalah atlet futsal SMA Karya Pembangunan 1 Ciparay yang berjumlah 40 orang.

## 2. Teknik Pengambilan Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Dari populasi tersebut diambil sampel dengan teknik pengambilan sampel ini menggunakan teknik *purposive sampling* dimana sampel memiliki ciri-ciri, sifat-sifat, dan kriteria sampel yang sama.<sup>1</sup>

Dengan demikian penelitian ini menarik sampel sejumlah 15 orang. Adapun sampel harus memenuhi kriteria yang telah ditentukan. Atlet futsal SMA Karya Pembangunan 1 Ciparay harus memenuhi kriteria sebagai berikut:

- 1) Bersedia mengikuti penelitian
- 2) Berjenis kelamin laki-laki
- 3) Kadar glukosa darah 2 jam setelah makan 110-140 mg/dl

Kriteria drop out *sample*:

- 1) Tidak mencapai batas waktu yang telah ditentukan yaitu 30 menit.
- 2) Kadar glukosa darah 2 jam setelah makan >140 mg/dl
- 3) Kadar glukosa darah 2 jam setelah makan <110 mg/dl

---

<sup>1</sup> Sugiyono. Metode Penelitian Kuantitatif, Kuantitatif dan R&D (Bandung : Anggota Ikatan Penerbit Indonesia (IKAPI), 2016), hh.80 - 81

## **E. Instrument Penelitian**

Instrumen yang digunakan untuk pengumpulan data dalam penelitian ini adalah:

- 1) Alat gula darah
- 2) Strip darah
- 3) Jarum
- 4) Softclick
- 5) Tissue alkohol
- 6) Stopwatch
- 7) Alat tulis (2 buah pulpen dan 1 buah buku)
- 8) Lapangan

## **F. Teknik Pengumpulan Data**

Dalam penelitian ini data yang diambil dengan melakukan pengukuran kadar gula dalam darah, diambil sampel kadar gula dalam darah sebelum dan sesudah fartlek prosedur pelaksanaannya sebagai berikut:

- 1) Sampel diambil kadar gula darah 2 jam setelah makan.
- 2) Melakukan pemanasan 5 menit.
- 3) Melakukan fartlek selama 30 menit.
- 4) Setelah melakukan fartlek selama 30 menit, barulah sampel diambil kembali darahnya.

## G. Teknik Analisis Data

Dalam penelitian ini menggunakan teknik statistik uji-t menurut Anas Sujiono. Dengan rumus sebagai berikut.

Adapun langkah-langkahnya sebagai berikut:

### 1. Hipotesis

a)  $H_0 : \mu_1 = \mu_2$

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

### 2. Mencari nilai rata-rata

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

### 3. Mencari standar deviasi

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

### 4. Mencari nilai standar deviasi pada mean ( SDm)

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

### 5. Mencari t hitung

$$t = \frac{MD}{SE_{MD}}$$

**6. Mencari nilai t - tabel**

t - table dengan derajat kebebasan (dk) =  $n - 1$  pada taraf signifikan = 0.05

**7. Menguji t - hitung dengan t - tabel:**

t - hitung  $\geq$  t - tabel maka  $H_0$  ditolak

t - hitung  $\leq$  t - tabel, maka  $H_1$  diterima.