

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah

1. Untuk mengetahui tingkat penurunan kadar gula darah pada kerja jogging selama 30 menit pada siswa MAN 1 Bekasi Cikarang Utara Kabupaten Bekasi.
2. Untuk mengetahui tingkat penurunan kadar gula darah pada kerja jalan cepat selama 30 menit pada siswa MAN 1 Bekasi Cikarang Utara Kabupaten Bekasi.
3. Untuk mengetahui perbandingan tingkat penurunan kadar gula darah pada kerja jogging dan jalan cepat selama 30 menit pada siswa MAN 1 Bekasi Cikarang Utara Kabupaten Bekasi

B. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat Penelitian

Dalam penelitian ini akan dilakukan dilapangan basket MAN 1 Bekasi Cikarang Utara Kabupaten Bekasi.

2. Waktu Penelitian

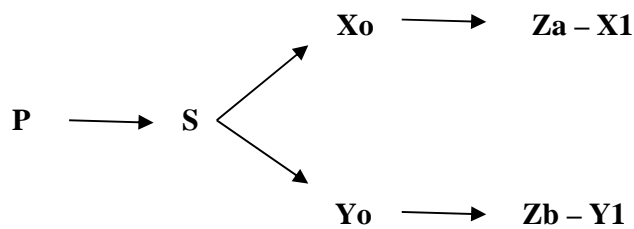
Waktu penelitian dilaksanakan pada tanggal 18 Januari 2020. Adapun tahapan penelitian sebagai berikut : pengajuan proposal, kajian teori, penyusunan instrumen, pengumpulan data, analisis data dan penyusunan laporan.

C. Metode Penelitian

Metode penelitian ini akan digunakan adalah metode eksperimen. Bentuk desain penelitian menggunakan *Two Groups "Pre – Test dan Post – Test Design"*. Yaitu pemberian *pre – test* sebelum melakukan perlakuan dan *Post – Test* setelah perlakuan. (S.Nasution, M.A. *Metedolgi Research*. Jakarta : Bumi Akarsa, 2002).

Adapun yang akan menjadi variabel bebas jogging dan jalan cepat, sedangkan yang akan menjadi variabel terikat adalah gula darah pada Siswa MAN 1 Bekasi, Cikarang Utara.

Rancangan desain yang akan digunakan sebagai berikut :



Keterangan :

P : Populasi

S : Sampel

X₀ : Tes dalam pengukuran kadar gula darah awal untuk kelompok jogging.

Y₀ : Tes dalam pengukuran kadar gula darah awal untuk kelompok jalan cepat

Z_a : Joging

Z_b : Jalan cepat

X₁ : Tes dalam pengukuran kadar gula darah akhir untuk kelompok jogging

Y₁ : Tes dalam pengukuran kadar gula darah akhir pada kelompok jalan cepat.

D. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi adalah keseluruhan subjek atau totalitas subjek penelitian yang dapat berupa : orang, benda / suatu hal yang di dalamnya dapat diperoleh atau dapat memberikan informasi (data) penelitian. (Sudjana, *Metode Statistika*. Bandung : PT.Tarsito,2005),

Dalam melakukan penelitian ini yang akan menjadi populasi adalah Siswa MAN 1 Bekasi yang terdiri dari Siswa yang berjumlah 150 orang.

2. Teknik Pengambilan Sampel

Dari populasi 150 orang maka diambil 20 orang, 10 orang yang melakukan jogging, dan 10 orang yang melakukan jalan cepat. Serta tehnik yang digunakan untuk pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah *Purposive Sampling*. (S.Nasution, M.A. Metedolgi Research. Jakarta : Bumi Akarsa, 2002).

Adapun kriteria dalam pengambilan sampel adalah sebagai berikut :

1. Sampel merupakan Siswa MAN 1 Bekasi
2. Berusia 15-17 tahun
3. Berat badan 70-100 kg
4. Jenis kelamin laki-laki
5. Bersedia mengikuti penelitian
6. Sehat jasmani

Kriteria pengambilan sampel gagal apabila :

1. Sampel tidak mencapai batas waktu yang telah ditentukan
2. Terjadi sesuatu pada saat penelitian, seperti keram atau keseleo
3. Tidak mengikuti aturan yang ditentukan

E. Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan untuk mengukur kadar gula dalam darah pada Siswa MAN 1 Bekasi saat melakukan jogging dan jalan cepat sebelum dan sesudah, yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Glucometer*.

Perlengkapan alat-alat yang digunakan dalam penelitian ini sebagai berikut :

- 1) 2 alat ukur kadar gula darah (*Glucometer*)
- 2) 40 Jarum lancet
- 3) 40 Strip
- 4) 40 Alkohol *swap*
- 5) Peluit
- 6) *Stopwatch*
- 7) Formulir dan alat-alat tulis

F. Tehnik Pengumpulan Data

Dalam melakukan penelitian ini data yang diambil dengan tes melakukan pengukuran kadar gula dalam darah , diambil sampel kadar gula dalam darah sebelum dan sesudah melakukan jogging dan jalan cepat dengan prosedur pelaksanaan sebagai berikut :

- 1) Sarapan bersama dengan menu yang sama jam 07:00 untuk 4 orang sampel pertama, kemudian jam 07:10 untuk 4 orang sampel kedua, begitu seterusnya dengan berbeda waktu 10 menit dari tiap sampel.

- 2) Sampel diambil kadar gula darah 2 jam setelah makan yaitu mulai jam 09:00 pagi
- 3) Melakukan pemanasan selama 5 menit
- 4) Setelah melakukan jogging dan jalan cepat selama 30 menit, barulah sampel diambil kembali darahnya.
- 5) Melakukan pendingan selama 5 menit dengan berjalan santai setelah selesai pengambilan sampel darah akhir.

G. Teknik Analisis Data

Mula – mula penelitian dilakukan dengan mengambil data awal kadar gula darah peserta (*pre-test*) dan setelah data diperoleh, sampel diberikan *treatment* berupa jogging dan jalan cepat selama 30 menit pada masing-masing kelompok, sehingga diketahui apakah akan terjadi efek yang signifikan ketika diadakan test akhir (*post-test*). Setelah kedua data diperoleh yaitu *pre-test* dan *post-test* kedua data tersebut diselisihkan sehingga terlihat efek yang terjadi akibat *treatment* yang telah dilakukan oleh semua sampel.