

BAB III

METODE PENELITIAN

A. TUJUAN PENELITIAN

Tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui efek kerja jogging selama 30 menit terhadap penurunan kadar kolesterol total dalam darah pada anggota POLRI Satpamkol kompi A.
2. Untuk mengetahui efek kerja jalan cepat selama 30 menit terhadap penurunan kadar kolesterol total dalam darah pada anggota POLRI Satpamkol kompi A.
3. Untuk mengetahui manakah yang lebih banyak penurunan kadar kolesterol total dalam darah antara kerja jogging dan jalan cepat selama 30 menit pada anggota POLRI Satpamkol kompi A.

B. TEMPAT DAN WAKTU PENELITIAN

1. Tempat penelitian

Penelitian dilaksanakan di Lapangan Satpamkol yang terdapat di Jalan Komplek POLRI Ciracas Jakarta Timur.

2. Waktu penelitian

Pengajuan judul : 09 November 2016

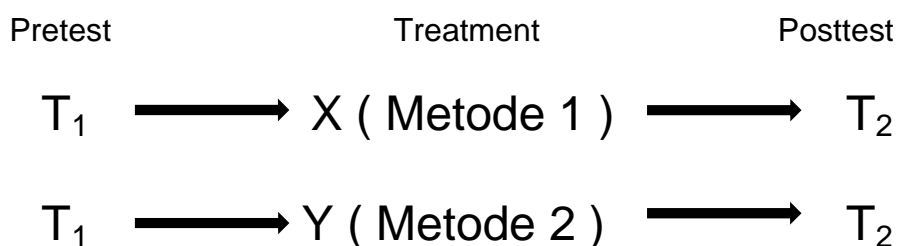
Pengajuan proposal : 29 Desember 2016

Pengambilan data : 25 Januari 2017

Pengolahan data : 26 - 30 Januari 2017

C. METODE PENELITIAN

Metode Penelitian yang akan digunakan adalah metode eksperimen dengan desain penelitian menggunakan *Two group " Pre Test dan Post Test Design "* (*Pretest – Posttest Randomized Group Design*). Adapun yang menjadi variabel bebas adalah jogging dan jalan cepat selama 30 menit, sedangkan yang menjadi variabel terikat adalah penurunan kadar kolesterol total dalam darah pada anggota POLRI Satpamkol kompi A.



Keterangan :

T_1 : Tes Awal (*Pretest*)

X_1 : Joging

Y_2 : Jalan Cepat

T_2 : Tes Akhir (*Posttest*)

D. POPULASI DAN TEKNIK PENGAMBILAN SAMPEL

1. Populasi

Populasi adalah totalitas semua nilai yang mungkin, hasil menghitung ataupun pengukuran, kuantitatif maupun kualitatif mengenai karakteristik tertentu dari semua anggota kumpulan yang lengkap dan jelas yang ingin dipelajari sifat-sifatnya.¹ Dalam penelitian ini yang menjadi populasi adalah anggota POLRI Satpamkol kompi A sebanyak 60 orang.

2. Teknik Pengambilan Sampel

Sampel adalah sebagian atau wakil dari populasi yang ingin diteliti.² Dalam penelitian ini, teknik yang digunakan dalam pengambilan sampel adalah *Purposive Sampling*, yakni teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu. Adapun kriteria pengambilan sampel adalah sebagai berikut :

- a) Laki – laki berusia 19 - 35.
- b) Bersedia mengikuti jadwal dan peraturan yang telah ditetapkan.
- c) Bersedia diukur kadar kolesterol sebelum dan sesudah latihan pada saat penelitian.

Berdasarkan kriteria diatas, maka sampel yang digunakan pada penelitian ini berjumlah 30 orang.

¹ Sudjana, *Metode Statistika* (Bandung: PT. Tarsito, 2005), h. 6.

² Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik* (Jakarta: Rineka Cipta, 2010), h. 174.

E. INSTRUMENT PENELITIAN

Instrument yang akan digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian ini adalah dengan melakukan pengukuran terhadap variabel yang terdapat dalam penelitian ini, yaitu mengukur kadar kolesterol total dalam darah pada anggota POLRI Satpamkol kompi A sebelum dan sesudah melakukan jogging dan jalan cepat dengan menggunakan alat pengukur kadar kolesterol.

Perlengkapan yang digunakan dalam penelitian ini yaitu :

- 1) Kertas pencatat dan pulpen.
- 2) Alat ukur kadar Kolesterol (kolesterol meter).
- 3) Alat pencatat waktu (*stopwatch*).
- 4) Sarung tangan (*Handscoon*).
- 5) Tisu alkohol.
- 6) Strip Kolesterol.
- 7) Batu baterai A3.
- 8) *Lancette Device*
- 9) Jarum (*Blood Lancets*).

F. TEKNIK PENGUMPULAN DATA

Pada penelitian ini, peneliti mengambil data dengan melakukan *pretest* dan *posttest* pada sampel penelitian. *Pretest* dilakukan dengan pengukuran kadar kolesterol total dalam darah sebelum sampel melakukan jogging dan jalan cepat, dan dilanjutkan dengan *posttest*

yakni melakukan pengukuran kadar kolesterol total dalam darah setelah sampel melakukan jogging dan jalan cepat.

1. Pada jogging

- Para anggota duduk disebuah kursi. Peneliti melakukan pemeriksaan menggunakan alat ukur kadar kolesterol.
- Peneliti memasukan *chip* kolesterol sesuai kode pada botol strip kolesterol.
- Peneliti memasukan strip kolesterol. Kemudian memasukan jarum pada *lancette device*.
- Peneliti membersihkan salah satu jari anggota yang akan diambil sampel darahnya dengan tisu alkohol. Lalu tusukan jarum yang ada pada *lancette device* pada jari anggota.
- Setelah darah keluar, tempelkan darah anggota pada strip kolesterol.
- Peneliti menunggu hasil yang tertera pada alat ukur kadar kolesterol selama 150 detik.
- Peneliti mencatat hasil pengukuran pada kertas pencatat dalam satuan mg/dl.
- Para anggota melakukan pemanasan selama 5 menit.
- Para anggota melakukan jogging selama 30 menit.
- Selesai melakukan jogging kemudian anggota melakukan pendinginan selama 5 menit.

- Setelah selesai pendinginan anggota bersiap kembali diukur kadar kolesterolnya.
- Setelah anggota diukur kembali kadar kolesterolnya, peneliti mencatat hasil pengukuran tersebut.

2. Pada jalan cepat

- Para anggota duduk disebuah kursi. Peneliti melakukan pemeriksaan menggunakan alat ukur kadar kolesterol.
- Peneliti memasukan chip kolesterol sesuai kode pada botol strip kolesterol.
- Peneliti memasukan strip kolesterol. Kemudian memasukan jarum pada *lancette device*.
- Peneliti membersihkan salah satu jari anggota yang akan diambil sampel darahnya dengan tisu alkohol. Lalu tusukan jarum yang ada pada *lancette device* pada jari anggota.
- Setelah darah keluar, tempelkan darah anggota pada strip kolesterol.
- Peneliti menunggu hasil yang tertera pada alat ukur kadar kolesterol selama 150 detik.
- Peneliti mencatat hasil pengukuran pada kertas pencatat dalam satuan mg/dl
- Para anggota melakukan pemanasan selama 5 menit.
- Para anggota melakukan jalan cepat selama 30 menit .

- Selesai melakukan loncat tali kemudian anggota melakukan pendinginan selama 5 menit.
- Setelah selesai pendinginan anggota bersiap kembali diukur kadar kolesterolnya.
- Setelah anggota diukur kembali kadar kolesterolnya, peneliti mencatat hasil pengukuran tersebut.

G. TEKNIK PENGOLAHAN DATA

Setelah data tes awal dan tes akhir terkumpul selanjutnya data diolah dan dianalisis menggunakan teknik t-test (uji-t) independent.

$$t_0 = \frac{M_1 - M_2}{SE_{m_1 - m_2}}$$

Adapun langkah-langkah analisis statistik sebagai berikut :

1. Mencari Mean Variabel I (variabel x), dengan rumus :

$$M_x \text{ atau } M_1 = \frac{\sum x}{N_1}$$

2. Mencari Mean Variabel II (variabel y), dengan rumus :

$$M_y \text{ atau } M_2 = \frac{\sum y}{N_2}$$

3. Mencari Deviasi Standar Sekor Variabel X, dengan rumus :

$$SD_x \text{ atau } SD_1 = \sqrt{\frac{\sum x^2}{N_1}}$$

4. Mencari Deviasi Standar Sekor Variabel Y, dengan rumus :

$$SD_y \text{ atau } SD_2 = \sqrt{\frac{\sum y^2}{N_2}}$$

5. Mencari Standar Error Mean Variabel X, dengan rumus :

$$SE_{MX} \text{ atau } SE_{M1} = \frac{SD1}{\sqrt{N1-1}}$$

6. Mencari Standar Error Mean Variabel Y, dengan rumus :

$$SE_{My} \text{ atau } SE_{M2} = \frac{SD2}{\sqrt{N2-1}}$$

7. Mencari Standar Error Perbedaan antara Mean Variabel X dan Mean Variabel Y, dengan rumus :

$$SE_{m1-m2} = \sqrt{SEm1^2 + SEm2^2}$$

8. Mencari t_0 dengan rumus yang telah disebutkan diatas yaitu :

$$t_0 = \frac{M1 - M2}{SEm1 - m2}$$

9. Memberikan Interpretasi terhadap t_0 dengan prosedur sebagai berikut :

Merumuskan Hipotesa alternatifnya (H_0), "Ada (terdapat) perbedaan mean yang signifikan antara Variabel X dan variabel Y".

Merumuskan Hipotesa nihilnya (H_0), "Tidak ada (tidak terdapat) perbedaan mean yang signifikan antara Variabel X dan Variabel Y".

10. Menguji kebenaran atau kepalsuan kedua hipotesa tersebut diatas dengan membandingkan besarnya t hasil perhitungan (t_0) dan t yang tercantum pada tabel nilai "t" dengan terlebih dahulu menetapkan *degrees of freedom* nya atau derajat kebebasan dengan rumus :

$$df \text{ atau } db = n - 1$$

Jika t_0 sama besar atau lebih dari t_t maka H_0 ditolak; berarti ada perbedaan mean yang signifikan diantara kedua variabel yang diteliti. Jika t_0 lebih kecil dari t_t maka H_0 diterima; berarti tidak terdapat perbedaan mean yang signifikan antara variabel I dan variabel II.