

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. TUJUAN PENELITIAN

1. Mengetahui efek kerja *zumba dance* selama 60 menit terhadap peningkatan kadar HDL pada kelompok BMI *overweight* member *Muscle Academy Gym*.
2. Mengetahui efek kerja *zumba dance* selama 60 menit terhadap peningkatan kadar HDL pada kelompok BMI normal member *Muscle Academy Gym*.
3. Membandingkan peningkatan kadar HDL antara kelompok BMI *overweight* dan normal member *Muscle Academy Gym* dari efek kerja *zumba dance* selama 60 menit

B. TEMPAT DAN WAKTU PENELITIAN

1. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di *Muscle Academy Gym*, Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Jakarta.

2. Waktu Penelitian

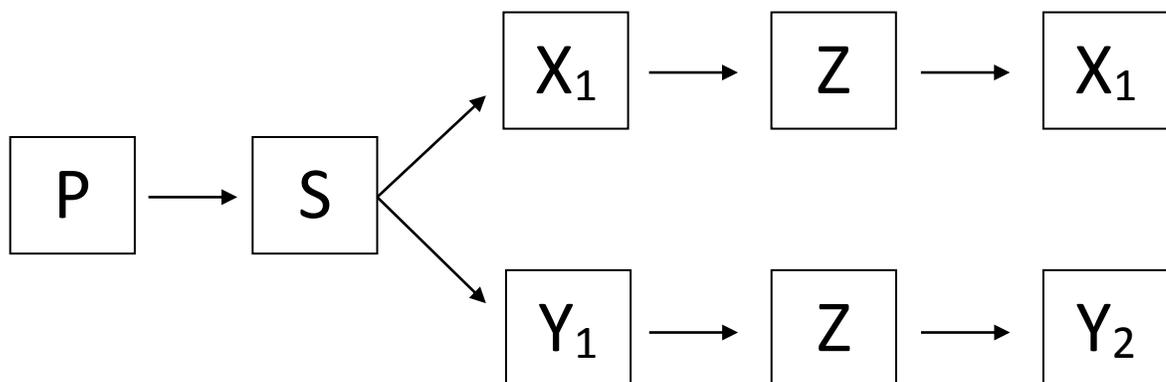
Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Mei – Juni 2016 yang terdiri dari 3 tahap yaitu persiapan, pelaksanaan, dan pengolahan data.

C. METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan adalah metode eksperimen. Sugiyono mengartikan eksperimen sebagai metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan.¹ Bentuk desain penelitian menggunakan *Two Group "Pre-Test and Post-Test Design"*.² Yaitu pemberian *pretest* sebelum perlakuan dan *posttest* setelah perlakuan. Adapun yang menjadi variabel bebas adalah *zumba dance* dan variabel terikatnya adalah HDL. Setiap peserta akan diukur *body mass index* untuk pengelompokan dan kadar HDL pada tes awal dan tes akhir.

D. DESAIN PENELITIAN

Adapun desain penelitian yang akan di gunakan sebagai berikut:



¹ Sugiyono, *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif*, Bandung: CV Alfabeta, 2011, h.72

² S.Nasution, M.A. *Metodelogi Research*, Jakarta: Bumi Aksara. 2002, h. 34.

Keterangan :

P : Populasi

S : Sampel

X₁ : Pengambilan darah awal untuk kelompok *overweight*

Y₁ : Pengambilan darah awal untuk kelompok normal

Z : *Zumba dance*

X₂ : Pengambilan darah akhir untuk kelompok *overweight*

Y₂ : Pengambilan darah akhir untuk kelompok normal

POPULASI DAN TEKNIK PENGAMBILAN SAMPEL

1. Populasi

Dalam penelitian ini yang akan menjadi populasi adalah seluruh member *Muscle Academy Gym* yang berjumlah 100 orang.

2. Sampel

Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah menggunakan teknik *purposive sampling*.³ “teknik ini mencakup orang-orang yang diseleksi berdasarkan kriteria tertentu yang dibuat peneliti berdasarkan

³ Soekidjo Notoatmodjo, *Metode Penelitian Kesehatan*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2010), h.124.

tujuan penelitian, sedangkan orang-orang dalam populasi yang tidak sesuai dengan kriteria tersebut tidak dijadikan sampel.⁴ Sampel yang diambil sebanyak 20 member. Adapun tahapan pengambilan sampel sebagai berikut:

- a. Dari populasi yang akan dipilih dengan syarat sebagai berikut :
 1. Perempuan umur 18 – 28 tahun.
 2. Mempunyai nilai indeks massa tubuh normal (18,5 – 25) dan *overweight* (> 25 - 27)
 3. Bersedia menjalani aktivitas yang telah disepakati bersama.
 4. Sampel telah terlatih dalam melakukan *zumba dance*.
- b. Selanjutnya bagi yang memenuhi persyaratan di atas, maka akan menjalani aktivitas fisik berupa *zumba dance* selama 60 menit.
- c. Sampel batal menjadi sampel penelitian apabila :
 1. Tidak dapat menyelesaikan aktivitas sesuai durasi yang sudah ditentukan.
 2. Tidak hadir saat pelaksanaan kegiatan *zumba dance*.

E. INSTRUMEN PENELITIAN

Instrumen yang digunakan untuk pengumpulan data dalam penelitian ini adalah dengan melakukan pengukuran indeks massa tubuh dan pengambilan darah untuk mengetahui kadar HDL sebelum dan sesudah

⁴ Rachmat Kriyantono, *Teknis Praktis Riset Komunikasi*, (Jakarta: Kencana Preda Media, 2008), h.156.

melakukan *zumba dance* selama 60 menit. Penggunaan instrumen penelitian ini disesuaikan dengan keadaan sampel, tempat, dan waktu penelitian.

F. TEKNIK PENGAMBILAN DATA

Dalam penelitian ini data diambil dengan pengukuran indeks massa tubuh dan pengambilan darah untuk mengetahui kadar HDL dalam darah kemudian para *testee* melakukan aktivitas *zumba dance* selama 60 menit dengan prosedur pelaksanaan sebagai berikut :

1. Pengukuran indeks massa tubuh

Alatnya: Timbangan dan alat ukur tinggi badan.

2. Pengambilan darah kadar HDL

Fasilitas dan alatnya: Pemeriksaan dari laboratorium

3. Perlengkapan *zumba dance*

Alatnya: *Sound system*, USB, Laptop, instruktur *zumba*.

- a. Persiapan Test

1. Puasa selama 2 jam sebelum pengambilan darah pertama dan kedua
2. *Testee* berada dalam keadaan sehat untuk melakukan tes
3. Lakukan pemanasan dengan peregangan serta menggerakkan tubuh
4. Gunakan pakaian olahraga yang tipis namun menyerap keringat

5. Hindari merokok/alkohol sebelum tes

b. Prosedur Pengukuran

1. Pengambilan darah pertama oleh petugas klinik laboratorium
2. *Testee* berada dalam keadaan sehat untuk melakukan tes
3. *Testee* melakukan aktivitas *zumba dance* selama 60 menit yang terdiri dari :
 - a. Pemanasan selama 10 menit
 - b. Gerakan inti selama 45 menit
 - c. Pendinginan selama 5 menit
4. Lakukan dengan sungguh-sungguh
5. Pengambilan darah kedua setelah selesai aktivitas.

G. TEKNIK ANALISA DATA

Dalam penelitian ini menggunakan teknik uji statistik Uji-T Independent, menurut Anas Sudjiono untuk mengetahui perbedaan dari hasil uji. Adapun langkah-langkah analisis sebagai berikut :

A. Langkah 1

Hipotesa

a $H_0 : \mu_1 < \mu_2$

b $H_1 : \mu_1 > \mu_2$

1. Mencari Nilai rata-rata

$$M_x = \frac{\sum X}{n}$$

$$M_y = \frac{\sum y}{n}$$

2. Mencari simpang baku

$$S_{X_D} = \sqrt{\frac{n \sum X_D^2 - (\sum X_D)^2}{n(n-1)}}$$

3. Mencari standar kesalahan eror (SDM)

$$SEM_{x1} = \frac{SX_1}{\sqrt{(n-1)}}$$

$$SEM_{y1} = \frac{SY_1}{\sqrt{(n-1)}}$$

B. Langkah 2

1. Mencari nilai rata-rata

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

2. Mencari Simpang Baku

$$S_D = \sqrt{\frac{n \sum D^2 - (\sum D)^2}{n(n-1)}}$$

3. Mencari Standar Kesalahan Mean

$$SE_{MD} = \frac{SD}{\sqrt{(n-1)}}$$

4. Mencari Nilai t – hitung

$$t_o = \left| \frac{M_D}{SE_{MD}} \right|$$

5. Mencari Nilai t – tabel

Nilai t-tabel dengan derajat kebebasan (dk) $n_1 - 1 = 10 - 1 = 9$

Pada taraf kepercayaan $\alpha = 0,05$

6. Kriteria pengujian

Jika t-hitung > t-tabel maka H_0 ditolak

Jika t-hitung < t-tabel maka H_0 diterima

7. Kesimpulan

C. Langkah 3

1. Mencari Standar Kesalahan Perbedaan Mean (SE)

$$SEM_{X M_Y} = \sqrt{(SEM_X)^2 + (SEM_Y)^2}$$

2. Mencari Nilai t-hitung

$$t_0 = \left| \frac{M_X - M_Y}{SEM_{X M_Y}} \right|$$

3. Mencari Nilai t-tabel

Mencari t-tabel dengan derajat kebebasan (dk) = $n_1 + n_2 - 2 =$

$$10 + 10 - 2 = 18$$

Pada taraf kepercayaan $\alpha = 0,05$ adalah 2,101

4. Memberikan Interpretasi terhadap t_0 dengan prosedur sebagai berikut:

a) Merumuskan Hipotesa alternatifnya (H_0), “ada (terdapat) perbedaan mean yang signifikan antara Variabel X dan Variabel Y”

b) Merumuskan Hipotesa nihilnya (H_0), “ tidak ada (terdapat) perbedaan mean yang signifikan antara Variabel X dan Variabel Y”

5. Menguji kebenaran atau kepalsuan kedua hipotesa tersebut di atas dengan membandingkan besarnya t hasil perhitungan (t_0) dan t yang

tercantum pada table nilai "t" dengan terlebih dahulu menetapkan *degrees of freedom* nya atau derajat kebebasannya dengan rumus :
 $df \text{ atau } db = (n_1 + n_2) - 2$, jika t_0 sama besar atau lebih 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.