

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian observasional dan *cross sectional*, untuk membandingkan kadar kolesterol total pada populasi rutin puasa senin kamis dengan yang tidak melakukan puasa.

B. Populasi dan Sampel

Subyek penelitian ini diambil dari populasi masyarakat kecamatan Gonjen RT.04-06 Tamantirto Kasihan Bantul.

1. Kriteria Inklusi

- a. Pria dan wanita usia 40-60 tahun.
- b. Islam.
- c. Sehat.
- d. Selalu atau sering melakukan puasa rutin senin kamis.

2. Kriteria Eksklusi

Terdapat beberapa kriteria eksklusi lainnya

C. Tempat dan Waktu

Pengambilan sampel dilakukan di Posyandu Gonjen RT05, pemeriksaan dilakukan di Laboratorium PAU Universitas Gadjah Mada. Pengambilan data dilakukan pada bulan Juni 2011.

D. Variabel Penelitian

1. Variabel bebas:

Puasa rutin senin kamis dan yang tidak melakukan puasa.

2. Variabel tergantung:

Kadar profil lipid (Kolesterol total).

3. Variabel perancu:

Genetik, diet, olahraga atau aktifitas fisik, jenis kelamin dan usia.

E. Besar Sampel

Karena besar sampel minimal yang ada dipopulasi belum diketahui, maka untuk mencari besar sampel yang dikehendaki adalah:

Diketahui :

n : (Belum diketahui)

$Z_{\alpha/2}$: 95% = 1,96

d : 5% = 0,05

Keterangan :

n : Ukuran sampel atau banyaknya sampel yang harus diteliti

$Z_{\alpha/2}$: Proporsi total

d : Sampling error

Rumus

$$n = \frac{z^2 \alpha/2}{4 \cdot d^2}$$

$$n = \frac{1,96^2}{4 \cdot 0,05^2}$$

$$n = \frac{3,8416}{0,01}$$

$$n = 384,16$$

$$n = 384$$

F. Definisi Operasional

No	Variabel	Definisi	Skala
1	Puasa Senin Kamis	Mustafa (2009) menyampaikan puasa senin kamis adalah puasa sunnah yang merupakan amalan yang dicontohkan oleh Rasullulah SAW. Hari senin dan kamis ternyata banyak memiliki keutamaan, salah satunya adalah hari ketika amal para hamba	Ordinal

		<p>dperiksa. Puasa senin kamis tidak berbeda dengan puasa Ramadhan, hanya saja harinya yang berbeda. Puasa senin kamis juga berarti menahan dengan niat ibadah dari makanan, minuman, hubungan suami istri, dan semua hal yang membatalkan puasa sejak terbit fajar hingga terbenam matahari (AL-Jazairi, 2001).</p>	
2	Tidak Melakukan Puasa	Tidak puasa adalah kondisi kebiasaan orang yang makan dan minum diluar puasa.	Ordinal
3	Kolesterol Total	Kolesterol adalah sejenis lipid yang merupakan molekul lemak, suatu substansi seperti lilin yang berwarna putih ditemukan dalam membran sel dan ditransfortasikan dalam plasma darah. Kolesterol merupakan jenis khusus lipid yang	Rasio

		<p>disebut steroid. Steroid yaitu lipid yang memiliki struktur kimia khusus. Struktur ini terdiri atas 4 cincin atom karbon. Steroid lain termasuk hormon steroid seperti kortisol, estrogen dan testosteron. Keseluruhan hormon steroid terbuat dari perubahan struktur dasar kimia yang disebut sintesis. Kolesterol merupakan suatu komponen selaput sel (<i>cell membrane</i>) yang diperlukan untuk menstabilkan permeabilitas (daya serap) dan fluiditas membran (Pearson <i>et al</i>, 2003).</p>	
--	--	--	--

G. Instrumen Penelitian

Alat yang dipergunakan dalam penelitian ini:

1. Formulir data subyek.
2. Formulir persetujuan mengikuti pemeriksaan.
3. Sduit 3cc steril disposable.

4. Tensi meter dan stetoskop.
5. Spektrofotometer.
6. Tabung reaksi.
7. Tourniquet.
8. Sentrifuge.
9. Kapas alkohol.
10. Mikro pipet.

Bahan yang dipergunakan dalam penelitian ini:

1. Darah ± 2 cc per sampel yang diambil.
2. Larutan standart (total kolesterol).
3. Reagen kit (total kolesterol).

H. Tahapan Pelaksanaan Penelitian

1. Pengambilan Darah
 - a. Dilakukan anamnesis dan pemeriksaan fisik pada sampel, kemudian dilakukan pengukuran tekanan darah.
 - b. Melakukan pembendungan dengan tourniquet pada lengan atas yang akan diambil darahnya.
 - c. Melakukan tindakan aseptis pada sekitar vena mediana cubiti dengan alkohol 70% dan peras darah pusingan melahar menigubi titik tengah

- d. Menyiapkan spuit yang akan digunakan dan pastikan jarum dalam keadaan erat dengan spuitnya.
- e. Menusukkan jarum pada vena dengan kemiringan 10-30 °.
- f. Apabila sudah menembus vena, ambil darah perlahan sampai lebih kurang 2cc supaya tidak terjadi hemolisis.
- g. Melepas jarum perlahan dengan menekan daerah tusukan dengan kapas yang sudah diberi alkohol.
- h. Segera memindahkan darah yang berada di spuit ke tabung reaksi dengan cara mengalirkan pada dinding tabung reaksi.
- i. Kemudian melakukan penyiapan sampel, darah disentrifuge selama 15 menit dengan kecepatan 4000 rpm.

2. Pemeriksaan Kolesterol Total dengan Metode "CHOD-PAP"

	Blanko	Standar	Sampel
Sampel	-	-	10 μ l
Standar	-	10 μ l	-
Reagen	1000 μ l	1000 μ l	1000 μ l

- a. Serum sebanyak 10 μ l, dicampur dengan reagen 1000 μ l, inkubasi 20 menit dalam suhu 20-25°C.

- b. Dibaca absorbansi menggunakan spektrofotometer dengan panjang

c. Kadar kolesterol total dapat diketahui dengan perhitungan

ΔA sampel

————— x konsentrasi standar (200mg/dl)

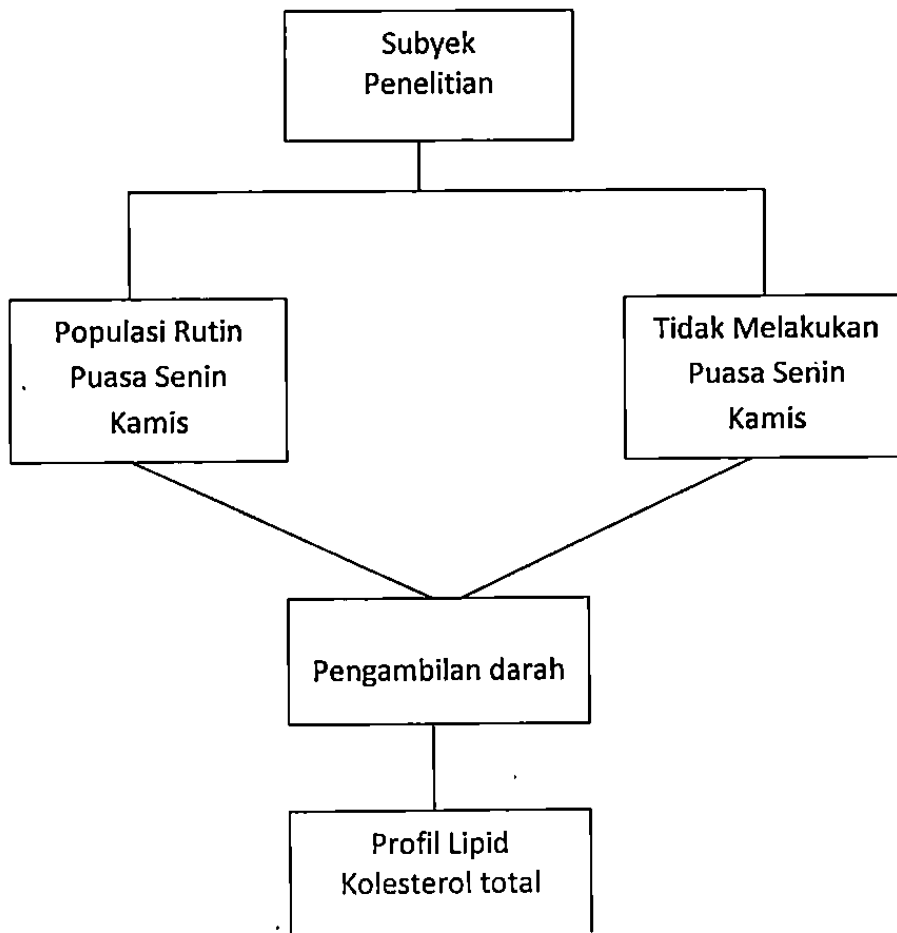
ΔA standar

Keterangan:

ΔA sampel : absorbansi sampel dikurangi absorbansi blanko

ΔA standar : absorbansi standar dikurangi absorbansi blanko

Alur Rancangan penelitian



I. Uji Validitas dan Reliabilitas

Keaslian (*validitas*) dan keterandalan (*reliabilitas*) pada penelitian ini ditentukan oleh ketepatan alat ukur dan ketepatan cara perhitungan atau pengukuran. Uji validitas dilakukan dengan menera semua alat yang akan digunakan dalam penelitian.

J. Analisis Data

Data hasil pengukuran kadar profil lipid (Kolesterol total) dapat diolah dan dianalisis secara statistik dengan seperangkat computer yang memiliki kemampuan pengolahan data. Untuk mengetahui kebermaknaan perbedaan kadar profil lipid (Kolesterol total) puasa senin kamis dan yang tidak melakukan puasa senin kamis. Data dianalisis dengan *Independent Sample t Test*