

BAB IV

METODE PENELITIAN

A. Desain dan Rancangan Penelitian

Desain penelitian yang digunakan adalah penelitian analitik dengan pendekatan *cross sectional*. Penelitian *cross sectional* adalah suatu penelitian untuk mempelajari dinamika korelasi dengan cara memperoleh data mengenai asupan kalsium dan aktivitas fisik sebagai variabel independen (bebas) dan kadar profil lipid pada penderita Penyakit Jantung Koroner (PJK) sebagai variabel dependen (terikat) yang dikumpulkan secara sesaat dalam satu kali waktu atau dalam waktu yang bersamaan (Notoatmodjo, 2010).

B. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat

Penelitian ini dilakukan di RSUP Sanglah Denpasar. Tempat ini dipilih atas beberapa pertimbangan diantaranya sebagai berikut:

- a RSUP Sanglah merupakan rumah sakit tipe A yang melayani masyarakat Bali dan wilayah Indonesia bagian timur. Jumlah data penderita penyakit jantung koroner pada tahun 2016 adalah 9.901 jiwa.
- b RSUP Sanglah merupakan rumah sakit pendidikan yang melayani mahasiswa untuk mengadakan pengamatan, penelitian dan pengembangan ilmu.
- c Karena merupakan rumah sakit rujukan. Sehingga memastikan keberadaan pasien yang memenuhi syarat sampel.

2. Waktu

Penelitian dilaksanakan selama 6 bulan. Dari bulan Januari – Juli Tahun 2018.

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi penelitian

Populasi dalam penelitian ini adalah semua pasien yang tercatat sebagai penderita Penyakit Jantung Koroner (PJK) yang rawat Jalan di RSUP Sanglah Denpasar.

2. Sampel penelitian

Sampel adalah bagian dari populasi sesuai dengan kriteria yang telah ditentukan.

Adapun kriterianya adalah sebagai berikut:

- 1) Tercatat sebagai pasien terdiagnosa PJK yang di rawat jalan di RSUP Sanglah Denpasar.
- 2) Pasien berjenis kelamin laki – laki dan perempuan.
- 3) Pasien berusia 20 - 65 tahun.
- 4) Penderita dalam keadaan sadar (*compos mentis*)
- 5) Penderita yang memiliki data profil lipid minimal sudah melakukan 3x pemeriksaan (maksimal pemeriksaan tiga bulan terakhir)
- 6) Pasien bersedia menjadi sampel dengan menandatangani *informed concern*.

a. Besar sampel

Besar sampel dihitung menggunakan rumus sampel pada populasi penelitian *cross sesctional* pada satu populasi (Cochran dalam Sastroasmoro, 2008).

$$n = \frac{Z^2 P (1 - P)}{d^2}$$

Keterangan:

Z = Tingkat Kepercayaan

P = Peluang terpilih menjadi sampel (50% = 0,5)

d = Presisi penelitian (15%=0,15)

n = besar sampel terkoreksi

Berasarkan perhitungan besar ampel menggunakan rumus tersebut, maka diperoleh sebesar 48 sampel (perhitungan terlampir)

b. Teknik Pengambilan sampel

Dalam penelitian ini menggunakan teknik pengambilan sampling dengan menggunakan *Non Probability Sampling* yaitu *consekutif sampling con sampling* setiap subyek yang memenuhi kriteria pada saat kunjungan diambil sebagai sampel sampai diperoleh jumlah yang diperlukan sesuai dengan perhitungan besar sampel.

D. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data

1. Jenis data yang dikumpulkan

a) Data Primer yaitu data yang dikumpulkan langsung oleh peneliti.

Pengumpulan data dibantu oleh 5 orang enumerator yaitu mahasiswa DIV Jurusan Gizi Poltekkes Denpasar Semester VIII yang telah diberi penjelasan mengenai prosedur penelitian.

Data tersebut meliputi :

- 1) Identitas sampel.
- 2) Data antropometri yaitu BB dan TB.
- 3) Asupan kalsium
- 4) Aktivitas fisik

b) Data Sekunder yaitu data yang dikumpulkan secara tidak langsung oleh peneliti. Data diperoleh dari data rekam medik pasien. Data tersebut adalah kadar *profil lipid*.

- 1) Data profil lipid yang meliputi kadar kolesterol total, HDL, LDL dan *trigliserida* sampel.

2. Cara dan instrumen pengumpulan data

a) Data Primer

- 1) Identitas sampel diperoleh melalui wawancara dengan menggunakan formulir kuisisioner identitas sampel.
- 2) Data antropometri yaitu berat badan dan tinggi badan. Data berat badan tersebut diperoleh dari penimbangan langsung menggunakan timbangan injak dengan kapasitas 100 kg dan ketelitian 0,1 kg. Data tinggi badan diperoleh dengan

menggunakan *mickrotoice* dengan kapasitas 200 cm dan ketelitian 0,1 cm.

3) Asupan kalsium pada data ini pengumpulan data dengan cara wawancara dengan menggunakan metode SQ- FFQ.

4) Aktivitas fisik dengan cara wawancara dengan menggunakan instrumen kuisisioner aktivitas fisik.

b) Data Sekunder

1) Kadar profil lipid yang meliputi kolesterol total, HDL, LDL dan *trigliserida* sampel dengan melihat catatan rekam medik.

E. Pengolahan dan Analisis Data

1. Pengolahan data

a) Identitas sampel di olah secara deskriptif dan digambarkan dalam bentuk tabel untuk memperoleh gambaran umum sampel.

b) Data asupan kalsium menggunakan metode SQ – FFQ yang dalam bentuk URT dikonversikan ke dalam bentuk gram kemudian hasil dimasukan ke dalam program nutrisurvey untuk mengetahui asupan kalsium yaitu Kemudian dibandingkan dengan standar. Tingkat asupan kalsium dikategorikan baik jika sesuai kecukupan dan tidak baik jika tidak sesuai kecukupan.

c) Data aktivitas fisik diperoleh dengan wawancara menggunakan kuisisioner aktivitas fisik selanjutnya dihitung pengeluaran energi masing – masing aktivitas fisik dengan menggunakan pengeluaran energi seperti pada lampiran. Total pengeluaran energi tersebut dibandingkan dengan

perhitungan REE tiap – tiap sampel menggunakan rumus Harris and Benedict dan dikalikan faktor aktivitas. Perhitungan REE dengan rumus *Harris and Benedict* adalah sebagai berikut:

Wanita: $REE \text{ (kkal)} = 655,1 + (9,56 \times BB) + (1,85 \times TB) - (4,68 \times U)$

Pria : $REE \text{ (kkal)} = 66,5 + (13,75 \times BB) + (5,0 \times TB) - (6,78 \times U)$

Menurut *Kathen dan Marian* (1992) kategori aktivitas fisik berdasarkan energi dikalikan REE dapat diuraikan sebagai berikut:

- 1) Sangat ringan : REE x 1,5 s/d 2,5 (kal)
 - 2) Ringan : REE x 2,6 s/d 4,9 (kal)
 - 3) Sedang : REE x 5,0 s/d 7,4 (kal)
 - 4) Berat : REE x 7,5 s/d 12,0 (kal)
- d) Kadar profil lipid yang meliputi kolesterol total, HDL, LDL dan trigliserida diperoleh di catatan rekam medis pasien dan dibandingkan dengan standar. Kolesterol baik jika < 200 mg/dl dan tidak baik jika kadar kolesterol >200 mg/dl. HDL baik jika 35-55 mg/dl dan tidak Baik jika < 35 mg/dl. LDL baik jika <130 mg/dl dan tidak baik jika >130 mg/dl. *Trigliserida* baik jika 40-155 mg/dl dan tidak baik >155 mg/dl.

2. Cara analisis data

a) Analisis *Univariat*

Pada analisis *univariat* analisa dilakukan untuk menganalisis tiap variabel dari hasil penelitian (Notoadmojo dalam Sujarweni,2014). Analisa *univariat* yang disajikan untuk mendiskripsikan semua variabel yang diteliti yang akan digunakan sebagai bahan informasi mengenai

asupan makromineral (kalsium dan natrium) serta aktivitas fisik dengan menggunakan instrument yang sesuai.

b) Analisis Bivariat

Analisis *bivariat* merupakan langkah kedua setelah *univariat*. Analisis ini merupakan langkah untuk melihat struktur hubungan Antara variabel (Rachmat, 2016). Pada analisis *bivariat* dilakukan analisis Antara dua hubungan variabel menggunakan *korelasi Spearman*. Analisis ini akan menghubungkan asupan kalsium terhadap profil lipid pada pasien penyakit jantung koroner rawat jalan di RSUP Sanglah. Analisis ini menggunakan korelasi *Spearman* dengan rumus berikut:

$$r_s = \frac{2 \left[\frac{N^3 - N}{12} \right] - \sum T_1 - \sum T_2 - \sum d_i^2}{2 \sqrt{\left[\frac{N^3 - N}{12} - \sum T_1 \right] \left[\frac{N^3 - N}{12} - \sum T_2 \right]}}$$

Keterangan:

N = jumlah sampel

$\sum T_1$ = total nilai yang sama dari variabel pertama (V1)

$\sum T_2$ = total nilai yang sama dari variabel kedua (V2)

d_i = selisih rangking

Keputusan uji statistik:

- a) Nilai p (p value) $\leq 0,05$ maka H_0 ditolak, yang berarti ada hubungan yang bermakna Antara variabel bebas dengan variabel terikat.
- b) Nilai p (p value) $> 0,05$ maka H_0 gagal ditolak, yang berarti tidak ada hubungan yang bermakna Antara variabel bebas dengan variabel terikat.

F. Etika Penelitian

- a) Mengurus ijin penelitian dan *Ethical Clearance* sebelum penelitian
- b) Setiap sampel penelitian yang memenuhi kriteria dimohon kesediaan untuk menjadi sampel, dengan mengisi dan menandatangani formulir pernyataan bersedia menjadi sampel. Semua data yang diperoleh dari responden akan dijamin kerahasiaannya.
- c) Pengambilan data dilakukan setelah diadakan perjanjian terlebih dahulu dengan sampel, untuk melakukan penelitian pada sampel.