

## **BAB 3**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Rancangan Penelitian**

Rancangan penelitian yang digunakan adalah deskriptif, yaitu untuk memberikan gambaran tentang kadar kalsium darah pada pengonsumsi air berkapur terhadap warga yang tinggal di RW 002 Dusun Gopa'an Sembunganyar Dukun Gresik.

#### **3.2 Populasi sampel dan sampling**

##### **3.2.1 Populasi**

Populasi dalam penelitian ini adalah penduduk asli Dusun Gopa'an Sembunganyar Dukun Gresik RW 002 yang berusia produktif dengan jumlah 345 orang.

##### **3.2.2 Sampel**

Sampel penelitian berjumlah 32 orang berdasarkan kriteria sampel penelitian :

1. Mengonsumsi air berkapur untuk memasak dan minum setiap hari.
2. Mengonsumsi air berkapur selama lebih dari 10 tahun.
3. Memiliki keluhan sakit di daerah pinggang, mual, menggigil dan buang air kecil terasa sakit.
4. Tidak sedang mengonsumsi obat atau vitamin yang mengandung kalsium.

### **3.2.3 Teknik Sampling**

Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan instrumen penelitian berupa angket untuk mendapatkan sampel yang sesuai dengan kriteria obyek penelitian.

## **3.3 Lokasi dan Waktu Penelitian**

### **3.3.1 Lokasi Penelitian**

Lokasi pengambilan sampel di lakukan di RW 002 Dusun Gopa'an Sembunganyar Dukun Gresik. Dan lokasi penelitian bertempat di Laboratorium Klinik Popular Jl. Jaksa Agung Suprpto No. 17 Lamongan.

### **3.3.2 Waktu Penelitian**

Waktu penelitian dilakukan mulai bulan Desember 2016 sampai dengan bulan Juli 2017 dan waktu pemeriksaan dilakukan pada bulan April 2017.

## **3.4 Identifikasi dan Definisi Operasional Variabel Penelitian**

### **3.4.1 Variabel**

Variabel dalam penelitian ini adalah kadar kalsium darah pada pengkonsumsi air berkapur.

### **3.4.2 Definisi Operasional Variabel**

1. Kadar kalsium darah adalah kalsium yang berada dalam darah dan jaringan lunak. Kalsium darah merupakan mineral terbanyak dalam tubuh dan diperlukan pada sebagian besar proses biologis.
2. Pengkonsumsi air berkapur adalah penduduk Desa Sembunganyar yang sumber airnya berasal dari HIPPAM. Air yang dikonsumsi biasanya direbus terlebih

dahulu dan akan menimbulkan kerak yang berwarna putih pada dinding– dinding tempat perebus air, kerak tersebut menandakan bahwa air mengandung kapur.

### **3.5 Pengumpulan dan Pengolahan Data**

#### **3.5.1 Teknik Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data ini menggunakan observasi atau pengamatan melalui pengujian laboratorium.

#### **3.5.2 Prosedur Pengumpulan Data**

Pengumpulan data pada tahap ini dengan metode angket, dari angket tersebut akan diambil angket yang sesuai dengan kriteria yang telah ditentukan, kemudian dilakukan uji laboratorium.

#### **3.5.3 Alat dan Bahan**

1. Alat : spuit 3 cc, tourniquet, vacutainer, caretrium NB 201, cup sample, mikropipet 10 uL, mikropipet 500 uL, timer, yellow tipe dan blue tipe.
2. Bahan : kapas, alcohol 70%, hepafix, reagen kalsium, standart, dist.water.

#### **3.5.4 Prosedur Penelitian**

1. Pengambilan Darah Vena
  - a. Vena dibersihkan dengan alcohol 70% dan dibiarkan sampai kering .
  - b. Torniquet dipasang pada lengan atas.
  - c. Pembendungan vena tidak perlu dengan ikatan erat-erat, bahkan sebaiknya hanya cukup erat untuk memperlihatkan dan agak menonjolkan vena.
  - d. Kulit diatas vena ditegangkan dengan jari-jari tangan kiri supaya vena tidak dapat bergerak.

- e. Kulit ditusuk dengan spuit menggunakan tangan kanan sampai ujung jarum masuk ke dalam lumen vena.
- f. Pembendung dilepaskan dan diregangkan dengan perlahan-lahan menarik pengisap spuit sampai jumlah darah yang dikehendaki di dapat.
- g. Pembendung dilepaskan jika masih terpasang.
- h. Kapas ditutupkan diatas jarum setelah itu spuit dicabut.
- i. Orang yang darahnya diambil diminta supaya menekan tempat tusukan selama beberapa menit dengan kapas tadi.
- j. Jarum dilepaskan dari spuit dan dialirkan (jangan disemprotkan) darah ke dalam wadah atau tabung yang tersedia melalui dinding (Nurpalah dkk, 2015).

## 2. Pembuatan Serum

- a. Alat dan bahan disiapkan.
- b. Darah diambil dari pembuluh vena sebanyak 3 cc (sesuai yang diperlukan).
- c. Darah dimasukkan kedalam tabung reaksi atau tabung centrifuge lewat dinding tabung.
- d. Darah yang telah didapat tersebut didiamkan selama 15-30 menit hingga darah membeku.
- e. Serum dipisahkan dari sel-sel darah dengan cara centrifugasi dengan kecepatan 3000 rpm sema 20 menit.
- f. Setelah terpisah serum dimasukkan ke botol sampel yang telah disiapkan.

## 3. Persiapan Alat

- a. Cup sampel disiapkan.

- b. Untuk membuat blanko, pipet dist water sebanyak 10 uL dan reagen 500 uL.
- c. Untuk membuat standart, pipet standart 10 uL dan 500 uL.
- d. Untuk membuat sample, pipet serum atau sampel sebanyak 10 uL dan reagen sebanyak 500 uL.
- e. Campur, inkubasi 5 menit pada suhu 20-25 °C
- f. Baca pada panjang gelombang 650 (630-670 nm)
- g. Stabil sampai 60 menit (Lab. Klinik utama Populer, 2014).

### 3.5.5 Tabulasi Data

Setelah data hasil penelitian diperoleh, maka dapat di tabulasikan sebagai berikut :

**Tabel 3.1 Contoh tabulasi data hasil pemeriksaan kadar kalsium darah pada pengkonsumsi air berkapur.**

No.	Kode Sampel	Kadar Kalsium (mg/dl)	Keterangan
1	A		
2	B		
3	C		
4	D		
5	E		
6	F		
↓			
32	FF		

**Tabel 3.2 : Contoh hasil presentasi kadar kalsium darah pada pengonsumsi air berkapur.**

<b>No</b>	<b>Keterangan</b>	<b>Jumlah sampel</b>	<b>Persentase (%)</b>
1	Tinggi		
2	Normal		
3	Rendah		
<b>Jumlah</b>		<b>32</b>	<b>100 %</b>

### **3.6 Metode Analisa Data**

Data yang di peroleh dari hasil penelitian kadar kalsium darah dikumpulkan kemudian ditabulasikan dalam bentuk tabel dan disajikan secara persentase (%).