

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Rancangan Penelitian**

Penelitian ini bersifat eksperimental yang bertujuan untuk mengetahui efektivitas produk herbal *venacare* dengan menggunakan simvastatin sebagai kontrol positif. Pada penelitian ini digunakan mencit putih jantan dengan BB sekitar 20 g yang setiap harinya diberi pakan yaitu kemudian dilakukan 4 tahap, yang pertama mencit akan diaklimatisasi selama 7 hari, yang kedua mencit dinaikkan kadar kolesterolnya menggunakan kuning telur puyuh selama 7 hari berturut-turut kemudian dilakukan pemeriksaan awal kolesterol menggunakan alat *easy-touch* kemudian yang ketiga dilakukan terapi dengan produk herbal *venacare* yang akan dibandingkan efektivitasnya dengan obat simvastatin. Disini akan digunakan 25 ekor mencit jantan yang kemudian dibagi menjadi 5 kelompok perlakuan ( Kontrol negatif, sampel *venacare* dengan 3 variasi dosis, dan kontrol positif ) masing-masing kelompok terdiri dari 5 ekor mencit perlakuan ini dilakukan selama 7 hari. Pemeriksaan kadar kolesterol dilakukan 2 kali yaitu 3 hari pertama dan hari terakhir.

Pengambilan darah mencit dilakukan dengan memotong ujung ekor mencit yang kemudian di cek menggunakan alat *easy touch*. Setelah itu dilakukan analisis data menggunakan SPSS dengan metode ANOVA dilanjutkan dengan Paired T-Test dan Post Hock Test

### 3.2 Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah produk herbal *venacare* yang dapat digunakan sebagai Antikolesterol, dan sampel dalam penelitian ini adalah dosis *venacare* yang dibuat dalam 3 varian dosis yaitu 0,050 ml/ 0,2 ml, 0,099 ml/ 0,2 ml dan 0,1755 ml/ 0,2 ml.

### 3.3 Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Laboratorium Farmakognosi Akademi Farmasi Putra Indonesia Malang. Untuk jadwal kegiatan dari penelitian ini dijabarkan dalam tabel berikut

**Tabel 3.3 Lokasi dan waktu penelitian**

No	Kegiatan	Minggu ke			
		1	2	3	4
1	Penyiapan alat dan bahan dan Aklimatisasi	■			
2	Pengujian efektivitas		■		
3	Analisis Data				■

### 3.4 Variabel Penelitian

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah dosis produk herbal *venacare* sebagai Antikolesterol. Sedangkan variabel terikat adalah penurunan kadar kolesterol total

**Tabel 3.4 Definisi Operasional Variabel**

No	Jenis Variabel	Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Hasil Ukur
1	Bebas	Dosis Produk <i>Venacare</i>	Dosis <i>venacare</i> yang digunakan dalam perlakuan		Perhitungan konversi hewan uji
2	Terikat	Penurunan Kolesterol Total	Selisih kadar kolesterol total setelah perlakuan	Easy Touch	Data hasil pemeriksaan total kolesterol pada masing-masing perlakuan

### 3.4 Instrumen Penelitian

Dalam pengumpulan data yang harus dilakukan meliputi penyiapan alat dan bahan. Alat yang digunakan dalam penelitian ini meliputi pemeliharaan hewan uji antara lain kandang mencit, skat kawat, sekam, tempat air minum, wadah pakan mencit. Perlakuan sampel *venacare*, spuit sonde, alkohol, kapas, *easy touch*, strip kolesterol, dan lancet.

Kemudian bahan yang dibutuhkan dalam penelitian ini meliputi pakan mencit berupa dedak, dan minum standart aquadest. Bahan perlakuan yaitu kuning telur puyuh dan produk herbal *venacare* sebagai penurun kadar kolesterol. Bahan uji menggunakan darah mencit.

### 3.5 Tahapan Penelitian

Adapun tahapan penelitian ini meliputi.

#### 3.5.1 Persiapan Hewan Uji

Dilakukan aklimatisasi terhadap mencit selama 7 hari, kemudian mencit dibagi menjadi 5 kelompok yaitu kontrol negatif, sampel *venacare* sebanyak 3 kelompok dengan variasi dosis berbeda, dan kontrol positif. Masing-masing 5 ekor.

### 3.5.2 Perlakuan Hewan Uji

Prosedur perlakuan :

1. Masing-masing kelompok perlakuan diberi pakan tinggi kolesterol (kuning telur puyuh) sebanyak 4,3 mg/kgBB/ hari selama 7 hari
2. Diukur kadar kolesterol awal ( Pre test )
3. Kontrol Negatif : Diberi aquadest ( selama 7 hari )

Kelompok P1 : Diberi venacare sebanyak 3x 0,050/ 0,2 ml ( selama 7 hari )

Kelompok P2 : Diberi venacare sebanyak 3x 0,099/ 0,2 ml (selama 7 hari)

Kelompok P3 : Diberi venacare sebanyak 3x 0,1755/ 0,2 ml (selama 7 hari)

Kontrol Positif : Diberi simvastatin sebanyak 1x 0,034 mg/ 1 ml (selama 7 hari)

4. Diukur kadar kolesterol akhir

### 3.6 Analisis Data

Data yang diperoleh dari hasil penelitian dianalisis secara statistik menggunakan metode ANOVA