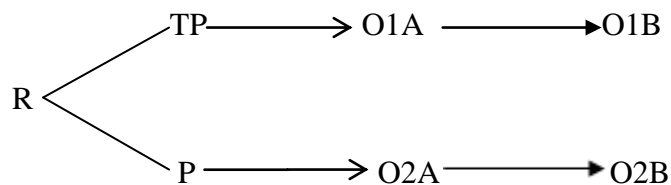


BAB 3

METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini menggunakan rancangan penelitian eksperimen, yang dilakukan untuk meneliti gejala yang tampak pada kondisi tertentu sehingga dapat diketahui apa benar jus daun seledri (*Apium graveolens*) menurunkan kadar kolesterol (mg/dL). Dengan rancangan penelitian sebagai berikut:



Gambar 3.1: Rancangan Penelitian (Alimul, 2010)

Keterangan :

R : Random

TP : Tanpa pemberian jus daun seledri (*Apium graveolens*)

P : Dengan pemberian jus daun seledri (*Apium graveolens*)

O1A : Observasi kadar kolesterol setelah pemberian kuning telur puyuh

O1B : Observasi kadar kolesterol tanpa pemberian jus daun seledri (*Apium graveolens*)

O2A : Observasi kadar kolesterol setelah pemberian kuning telur puyuh

O2B : Observasi kadar kolesterol dengan pemberian jus daun seledri (*Apium graveolens*)

3.2 Populasi dan Sampel Penelitian

3.2.1 Populasi Penelitian

Populasi dalam penelitian ini adalah sekelompok mencit (*Mus musculus*) yang diperoleh dari Instalasi Kandang Hewan Percobaan (IKHP) Pusat Veteriner Farma Surabaya.

3.2.2 Sampel Penelitian

Sampel dalam penelitian ini terdapat 2 kelompok mencit setiap kelompok terdiri dari 16 mencit (*Mus musculus*) yang berumur 4-5 minggu dengan berat badan 20 gram yang berjenis kelamin betina dan berjenis (*Mus musculus*). Jumlah 16 sampel diperoleh dari rumus di bawah ini :

$$(t-1)(r-1) \leq 15$$

$$(2-1)(r-1) \leq 15$$

$$(1)(r-1) \leq 15$$

$$1r - 1 \leq 15$$

$$1r \geq 15 + 1$$

$$1r \geq 16$$

$$r \geq 16/1$$

$$r = 16 \text{ (Aziz, 2010).}$$

Keterangan:

t : Banyak kelompok perlakuan.

r : Jumlah replikasi.

Berdasarkan perhitungan jumlah sampel diatas maka jumlah pengulangan dari setiap perlakuan diambil 16 ekor mencit sehingga jumlah sampel 32 mencit betina.

3.3 Lokasi dan Waktu Penelitian

3.3.1 Lokasi Penelitian

Penelitian dilakukan di Pusat Veteriner Farma Jl. A.Yani 68 – 70 Surabaya.

3.3.2 Waktu Penelitian

Waktu penelitian dilaksanakan pada bulan Oktober sampai dengan bulan Juni 2016 sedangkan waktu pemeriksaan dilaksanakan pada bulan April 2016.

3.4 Variabel dan Definisi Operasional Variabel

3.4.1 Variabel Penelitian

- 3.4.1.1 Variabel bebas : Pemberian jus daun seledri (*Apium graveolens*)
- 3.4.1.2 Variabel terikat : Kadar kolesterol (mg/dl) mencit (*Mus musculus*)
- 3.4.1.3 Variabel kontrol : Semua variabel yang diduga berpengaruh misalnya jenis kelamin mencit, umur, berat badan, suhu, jenis makanan, dosis pemberian kuning telur puyuh dan tempat isolasi mencit.

3.4.2 Definisi Operasional Variabel

1. Pemberian jus daun seledri (*Apium graveolens*) adalah memberikan jus daun seledri (*Apium graveolens*) pada mencit yang sudah ditingkatkan kadar

kolesterol dengan kuning telur puyuh. Jus daun seledri diberikan ke mencit sebanyak 0,5ml dalam 2x sehari selama 1 minggu berturut-turut.

2. Tanpa pemberian jus daun seledri (*Apium graveolens*) adalah memberikan aquadest pada mencit yang sudah ditingkatkan kadar kolesterol dengan kuning telur puyuh. Aquadest diberikan ke mencit sebanyak 0,5ml dalam 2x sehari selama 1 minggu berturut-turut.
3. Kadar kolesterol adalah angka yang menunjukkan banyaknya kolesterol dalam setiap mg/dL dan dihitung dengan menggunakan kolesterol stik.

3.5 Metode Pengumpulan Data

Data penelitian diperoleh dengan uji laboratorium dengan tahap pemeriksaan sebagai berikut :

3.5.1 Prinsip pemeriksaan

Metode yang digunakan untuk pemeriksaan kolesterol adalah *EASY TOUCH GCU*. Metode atau cara pengujian *EASY TOUCH GCU* kolesterol ditunjukkan untuk menentukan nilai kuantitatif dari kolesterol. Cara mudah untuk melakukannya dengan melihat angka pada monitor alat yang menunjukkan kadar kolesterol ada pada tes strip. Nilai normal kolesterol 200 mg/dL.

3.5.2 Alat pemeriksaan

1. Timbangan
2. Gelas ukur
3. Beaker glass
4. Blender

5. Saringan
6. Pipet ukur
7. Spuit
8. Kapas alcohol
9. autoklik
10. Gunting

3.5.3 Bahan pemeriksaan

1. Daun Seledri (*Apium graveolens*)
2. Mencit (*Mus musculus*)
3. Aquades
4. Kuning telur puyuh

3.5.4 Prosedur pemeriksaan

3.5.4.1 Persiapan Air Jus Daun Seledri

1. Membeli daun seledri yang masih segar
2. Di cuci hingga bersih, lalu timbang hingga 100 gr
3. Masukkan kedalam blender dan tambahkan 100 ml aquadest
4. Kemudian blender sampai hancur dan diambil sarinya

3.5.4.2 Pengukuran kadar kolesterol pada Mencit (*Mus musculus*)

1. Sebelum dilakukan penyuntikan dan pengambilan darah mencit (*Mus musculus*) terlebih dahulu disiapkan mencit yang berumur 4-5 minggu, berat 20 gram, yang berjenis kelamin betina. Mencit (*Mus musculus*) dijadikan 2 kelompok, tiap kelompok terdiri dari 16 mencit.

2. Setelah dilakukan pengelompokan, kemudian semua mencit (*Mus musculus*) dipuasakan selama 2 jam. Setelah 2 jam kemudian diberi kuning telur puyuh.
3. Setelah 7 hari kemudian dilakukan pengambilan darah mencit (*Mus Musculus*) melalui ekor, kemudian diperiksa dengan menggunakan metode langsung dengan menggunakan kolesterol stik.
4. Setelah di ambil darahnya kemudian semua mencit (*Mus musculus*). Untuk mencit (kelompok kontrol dan perlakuan) dipuasakan 2 jam, setelah 2 jam kemudian dalam kelompok perlakuan diberi jus daun seledri sebanyak 0,3ml sebanyak 1ml dalam sehari dan untuk mencit kelompok kontrol di sediakan aquadest. Setelah 2 minggu kemudian dilakukan pengambilan darah mencit (*Mus musculus*) melalui ekornya sebanyak 10 mikroliter.
5. Darah diperiksa dengan menggunakan kolesterol stik *EASY TOUCH GCU*.

3.6 Tabulasi Data

Adapun data yang diperoleh dari pengamatan tersebut dimasukkan dalam tabel pengamatan seperti dibawah.

Tabel 3.6 Contoh Tabel Hasil Uji Laboratorium Kadar Kolesterol Mencit

Kadar Kolesterol (^{mg} / _{dl})						
Kode Sampel	Tanpa Pemberian Jus daun seledri (Kontrol) diberi kuning telur puyuh			Dengan Pemberian Jus daun seledri (Perlakuan)		
	Kadar Sebelum	Kadar Sesudah	Selisih Kadar Kolesterol (^{mg} / _{dl})	Kadar Sebelum	Kadar Sesudah	Selisih Kadar Kolesterol (^{mg} / _{dl})
M1						
M2						
M3						
M4						
M5						
M6						
M7						
M8						
M9						
M10						
M11						
M12						
M13						
M14						
M15						
M16						
Jumlah						
Rata-rata						
Sd						

Keterangan :

Kondisi Sebelum (Kontrol) : Pada kondisi ini mencit sudah dilakukan pemberian kuning telur pada kelompok yang tidak diberi jus daun seledri.

Kondisi Sesudah (Kontrol) : Pada kondisi ini mencit diberi aquadest selama 7 hari pada kelompok yang tidak diberi jus daun seledri.

Kondisi Sebelum (Perlakuan) : Pada kondisi ini mencit sudah dilakukan pemberian kuning telur pada kelompok yang diberi jus daun seledri.

Kondisi Sesudah (Perlakuan) : Pada kondisi ini mencit diberi jus daun seledri selama 7 hari pada kelompok yang diberi jus daun seledri.

Selisih Kadar Kolesterol (mg/dl) : Kondisi Sesudah – Kondisi Sebelum

Data yang diperoleh pada Tabulasi data diatas, pada penelitian ini diuji dengan menggunakan uji T bebas. Dengan tingkat kesalahan 5% (0,05).