

BAB 3

METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah eksperimental dengan tujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian jus semangka (*Citrullus lanatus*) terhadap peningkatan kadar haemoglobin mencit (*Mus musculus*). Adapun desain penelitian dirancang sebagai berikut :

K \longrightarrow O_{S1} \longrightarrow O_{S2}

P \longrightarrow O_{Z1} \longrightarrow O_{Z1}

(sumber : Aziz, 2010)

Keterangan :

K : Tanpa pemberian jus buah semangka

O_{S1} : Observasi kadar haemoglobin sebelum pemberian jus buah semangka pada kelompok kontrol

O_{S2} : observasional hasil kadar haemoglobin tanpa pemberian jus buah semangka

P : pemberian jus buah semangka

O_{Z1} : observasi kadar haemoglobin sebelum pemberian jus buah semangka pada kelompok perlakuan

O_{Z2} : observasi hasil kadar haemoglobin dengan pemberian jus semangka

3.2 Populasi dan Sampel Penelitian

3.2.1 Populasi Penelitian

Populasi dalam penelitian ini adalah mencit (*Mus musculus*) yang diperoleh dari Pusvetma Surabaya.

3.2.2 Sampel Penelitian

Sampel dalam penelitian ini berupa mencit (*Mus musculus*) yang dibagi menjadi 2 kelompok. Setiap kelompok terdiri dari 16 sampel. Sampel diambil secara *purposive* sampling dengan kriteria berjenis kelamin jantan, umur 2-3 bulan dan berat 20-30 gram. Sehingga diperoleh sampel sebanyak 32 ekor mencit. Jumlah sampel diperoleh dari rumus berikut :

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

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

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

$$1r-1 \geq 15$$

$$1r \geq 15+1$$

$$R \geq 16/1$$

$$R \geq 16$$

(sumber : Aziz, 2010)

Keterangan :

t : Banyak kelompok penelitian

r : Jumlah replikasi

3.3 Lokasi dan Waktu Penelitian

3.3.1 Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian dan pemeriksaan dilaksanakan di Pusat Veteriner Farma Jl.A.Yani 68-70 Surabaya.

3.3.2 Waktu Penelitian

Waktu penelitian dilaksanakan pada bulan Desember 2015 sampai dengan bulan Juni 2016, sedangkan waktu pemeriksaan dilaksanakan pada bulan April 2016.

3.4 Variabel dan Devinisi Operasional Variabel

3.4.1 Variabel Penelitian

1. Variable bebas : Pemberian jus buah semangka merah (*Citrullus lanatus*)
2. Variable terikat : Kadar Hemoglobin dengan satuan g/dl pada mencit (*Mus musculus*)
3. Variabel Kontrol :
 - a. Mencit dalam penelitian ini menggunakan mencit dengan berat badan 20-30 gram.
 - b. Penelitian ini menggunakan mencit dengan jenis kelamin jantan.
 - c. Pemberian langsung jus buah semangka merah selama 14 hari dan tanpa pemberian jus buah semangka merah.

3.4.2 Definisi Operasional Variabel

1. Pemberian jus semangka yaitu jus buah semangka yang diperoleh dari daging buah. Semangka 100 gram diblender tanpa air, kemudian disaring agar mendapatkan sari dan terpisah dari ampasnya.
2. Kadar haemoglobin yaitu angka yang menunjukkan kadar haemoglobin pada mencit dengan satuan g/dl dan dihitung menggunakan Hbstik (Aulia, 2016)

3.5 Metode Pengumpulan Data

3.5.1 Persiapan Penelitian

3.5.1.1 Persiapan Alat

1. Timbangan
2. Blender
3. Saringan
4. Kapas alcohol
5. Hbstik
6. Objek glass
7. Gunting
8. Sondemencit
9. Kain

3.5.1.2 Persiapan Bahan

1. Semangka Merah (*Citrullus lanatus*)
2. Mencit (*Mus musculus*)

3.5.2 Prosedur Penelitian

3.5.2.1 Pembuatan Jus Semangka Merah (*Citrullus lanatus*)

1. Diambil semangka segar
2. Lalu kupas dan timbang sebanyak 100 gr. Kemudian dicuci hingga bersih setelah itu dipotong kecil-kecil
3. Kemudian dimasukkan dalam blender
4. Blender hingga halus lalu disaring menggunakan saringan
5. Setelah itu diambil sarinya

3.5.2.2 Penyuntikan dan Pengambilan Darah Mencit (*Mus musculus*)

1. Siapkan mencit (*Mus musculus*). Mencit dijadikan 2 kelompok. Tiap kelompok terdiri dari 16 ekor mencit.
2. Setelah dilakukan pengelompokan, dilakukan pengambilan darah mencit sebelum diberikan perlakuan melalui ekor kemudian diperiksa kadar haemoglobin dengan metode langsung menggunakan Hb stik.
3. Kelompok mencit perlakuan, diberi jus semangka sebanyak 1 ml untuk tiap ekor setiap hari selama 14 hari. Dan diberikan pakan standard serta minum aquades.
4. Kelompok mencit kontrol, hanya diberikan aquades dan pakan standard.

5. Setelah 14 hari, dilakukan pengambilan darah mencit melalui ekornya sebanyak 10 mikroliter.
6. Kadar haemoglobin diperiksa dengan menggunakan Hb stik (Aulia, 2016)

3.6 Metode Analisa Data

Data kadar hemoglobin di analisis uji T- bebas untuk mengetahui pengaruh pemberian jus semangka dengan tingkat kesalahan 5% atau 0,05 data tentang kadar hemoglobin yang diperoleh dari penelitian akan di tabulasikan sebagai berikut :

Table 3.6 Hasil Kadar Hemoglobin sebelum dan sesudah perlakuan

Kelompok Kontrol			Kelompok Perlakuan		
Kode Sampel	Kadar Hemoglobin (mg/dl)		Kode Sampel	Kadar Hemoglobin (mg/dl)	
	Sebelum	Sesudah		Sebelum	Sesudah
K1			P1		
K2			P2		
K3			P3		
K4			P4		
K5			P5		
dst			Dst		
Jumlah			Jumlah		
Rata-rata			Rata-rata		