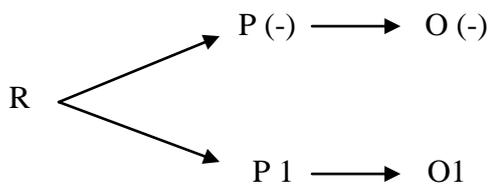


**BAB 3**  
**METODE PENELITIAN**

**3.1 Jenis Penelitian**

Jenis penelitian ini merupakan penelitian eksperimental yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian perasan jeruk nipis terhadap kadar lemak pada daging ayam potong broiler.

**3.2 Desain Penelitian**



**Gambar 3.1** : Rancangan penelitian (Notoatmodjo,2010)

R : Random

P (-) : Perlakuan yang tidak diberi perasan jeruk nipis

P 1 : Perlakuan yang diberi perasan jeruk nipis

O (-) : Observasi setelah perlakuan kontrol

O 1 : Observasi setelah perlakuan diberi perasan jeruk nipis

**3.3 Populasi dan Sampel**

**3.3.1 Populasi Penelitian**

Populasi dalam penelitian ini adalah daging ayam potong broiler yang dibeli dipasar besar kota Malang .

### 3.3.2 Sampel Penelitian

Dalam penelitian ini sampel yang digunakan adalah daging ayam potong broiler, dengan jumlah sampel yang dihitung berdasarkan rumus sebagai berikut :

$$\begin{aligned} (n-1) (k-1) &\geq 15 \\ (n-1) (2-1) &\geq 15 \\ (n-1) (1) &\geq 15 \\ n-1 &\geq 15/1 \\ n-1 &\geq 15 \\ n &\geq 15+1 \\ n &\geq 16 \text{ (Hidayat, 2010)}. \end{aligned}$$

Keterangan :

- k : Perlakuan atau jumlah kelompok  
n : Replikasi atau jumlah ulangan atau jumlah sampel

### 3.4 Lokasi dan Waktu Penelitian

Waktu penelitian dilakukan pada bulan Maret – Juli 2015. Lokasi pengambilan sampel dipasar besar kota Malang. Dan lokasi penelitian dilakukan di Balai Besar Laboratorium Kesehatan Surabaya pada tanggal 7 – 27 Juli 2015.

### 3.5 Variabel dan Definisi Operasional

#### 3.5.1 Variabel

- a. Variabel bebas : Pemberian perasan jeruk nipis
- b. Variabel terikat : Kadar lemak pada ayam potong
- c. Variabel kontrol : Volume air perasan, Berat sampel, Bagian daging  
Pada ayam potong.

### **3.5.2 Definisi Operasional Variabel**

1. Dalam penelitian ini adalah Kadar lemak yang digunakan menggunakan metode soxhlet. Dan dinyatakan dalam mg/L. Pengambilan sampel daging pada bagian punggung ayam broiler.
2. Pemberian perasan jeruk nipis dalam penelitian ini direndam jeruk nipis dan tidak direndam jeruk nipis.
3. Dengan menggunakan daging ayam sebanyak 100 g, lama perendaman, Volume air perasan jeruk nipis, dan sampel yang digunakan punggung daging ayam broiler.

### **3.6 Teknik Pengumpulan data**

Data pengukuran kadar lemak pada ayam potong diperoleh dengan cara observasi langsung, yaitu dengan melalui uji Laboratorium. Pemeriksaan kadar lemak pada ayam potong ini menggunakan metode Soxhlet. Langkah-langkah pemeriksaannya diantaranya sebagai berikut :

#### **3.6.1 Prinsip Pemeriksaan**

Lemak yang terdapat dalam makanan diekstraksi dengan petroleum eter, diuapkan dalam wadah yang telah diketahui beratnya dan ditentukan secara gravimetri.

#### **3.6.2 Alat dan Bahan**

Alat-alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah : Hot plate, Oven, Penangas, Botol limbang/labu iod, 1 set ekstraksi soxhlet, trimble dan timbangan.

Bahan pemeriksaan : Daging ayam potong pada bagian punggung dan Perasan jeruk nipis.

Reagent pemeriksaan : Petroleum eter

### 3.6.3 Prosedur Pemeriksaan

#### a. Persiapan sampel ayam broiler

1. Menimbang sampel  $\pm 100$  gram sebanyak 20 sampel .
2. Untuk perlakuan sampel pertama dengan 10 sampel ayam potong broiler tanpa diberi jeruk nipis
3. Untuk perlakuan kedua dengan 10 sampel ayam potong broiler. persampel direndam dengan air perasan jeruk nipis  $\pm 5$  ml sampai daging ayam terendam penuh selama 12 jam dan disimpan pada lemari es dengan suhu  $4 - 8^{\circ}\text{C}$ .

#### b. Pemeriksaan kadar lemak ayam broiler

1. Disiapkan semua alat dan bahan.
2. Ditimbang teliti 2-5 g bahan yang telah dihaluskan (sebaiknya kering).
3. Dimasukkan dalam kertas saring, masukkan ke dalam tabung ekstraksi soxhlet dalam triple.
4. Dialirkan air pendingin kondensor.
5. Dipasang tabung ekstraksi pada alat destilasi Soxhlet dengan pelarut petroleum eter secukupnya selama 4 jam.
6. Petroleum eter yang telah mengandung ekstrak lemak dipindahkan ke dalam botol timbang / labu iod yang telah diketahui beratnya, kemudian diuapkan pada penangas air.
7. Diteruskan pengeringan di oven  $100^{\circ}\text{C}$  sampai berat konstan.
8. Berat residu dalam botol timbang dinyatakan sebagai berat lemak.

$$\text{Perhitungan hasil : } \frac{(A-B)}{BC} \times 100\%$$

A = Berat botol timbang + residu lemak

B = Berat botol timbang kosong

BC = Berat contoh

### 3.6.4 Analisa Data

Data kadar lemak ayam broiler yang diperoleh melalui pemeriksaan uji laboratorium, selanjutnya ditabulasikan sesuai tabel berikut ini :

**Tabel 3.1 Tabulasi kadar lemak pada ayam potong sebelum dan sesudah diberi perasan jeruk nipis**

| No | Kode Bahan<br>(Tidak direndam<br>jeruk nipis) | Hasil<br>Lemak<br>(%) | No | Kode Bahan<br>(Direndam<br>jeruk nipis) | Hasil<br>Lemak (%) |
|----|---|-----------------------|----|---|--------------------|
| 1  | A..   |                       | 11 | B..                                     |                    |
| 2  | A..   |                       | 12 | B..                                     |                    |
| 3  | A..   |                       | 13 | B..                                     |                    |
| 4  | A..   |                       | 14 | B..                                     |                    |
| 5  | A..   |                       | 15 | B..                                     |                    |
| 6  | A..   |                       | 16 | B..                                     |                    |
| 7  | A..   |                       | 17 | B..                                     |                    |
| 8  | A..   |                       | 18 | B..                                     |                    |
| 9  | A..   |                       | 19 | B..                                     |                    |
| 10 | A..   |                       | 20 | B..                                     |                    |
|    | Jumlah  |                       |    | Jumlah                                  |                    |
|    | Rata2   |                       |    | Rata2                                   |                    |
|    | Sd  |                       |    | Sd                                      |                    |

### 3.7 Metode Analisa Data

Data Kadar lemak Ayam broiler yang sudah di tabulasi, selanjutnya di uji dengan uji T berpasangan yaitu untuk membandingkan antara kadar lemak sebelum diberi perasan jeruk nipis dan sesudah diberi perasan jeruk nipis pada tingkat kesalahan 5%. ( $\alpha=0,05$ )