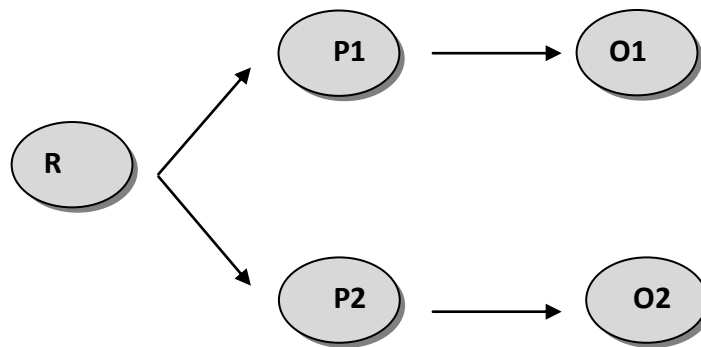


BAB 3

METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Penelitian ini adalah termasuk jenis penelitian eksperimental laboratorium yang bertujuan untuk mengetahui perbandingan efektifitas serbuk biji pepaya (*Carica papaya* Linn) dan biji pare (*Momordica charantia*) terhadap kematian cacing *Ascaris Suum Goeze* secara *in vitro* dengan rancangan sebagai berikut:



(Soekidjo, 2010)

Gambar 3.1 Desain atau rancangan penelitian

Keterangan :

R : Randomisasi (sampel di ambil secara acak)

P1 : Pemberian serbuk biji pepaya (*Carica papaya* Linn)

P2 : Pemberian serbuk biji pare (*Momordica charantia*)

O1 : Hasil perlakuan sampel dengan pemberian biji pepaya (*Carica papaya* Linn)

O2 : Hasil perlakuan sampel dengan pemberian biji pare (*Momordica charantia*)

3.2 Populasi dan Sampel penelitian

3.2.1 Populasi Penelitian

Dalam penelitian ini, populasi yang di ambil adalah cacing *Ascaris Suum Goeze* di jalan Penggirian Ampel, Surabaya

3.2.2 Sampel Penelitian

Sampel penelitian sejumlah 320 cacing *Ascaris Suum Goeze* yang di peroleh dari jalan Penggirian Ampel. Penelitian ini terdiri atas 2 perlakuan yaitu pemberian serbuk biji pepaya (*Carica papaya* Linn) dan Pemberian serbuk biji pare (*Momordica charantia*), dari masing – masing perlakuan menggunakan 10 ekor cacing. Untuk menentukan jumlah pengulangan maka digunakan rumus sebagai berikut:

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

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

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

$$r - 1 \leq 15$$

$$r \leq 15 + 1$$

$$r \leq 16 \quad (\text{Kusriningrum, 1978})$$

Keterangan :

t : Perlakuan atau jumlah kelompok

r : Replikasi atau jumlah ulangan atau jumlah sampel

berdasarkan rumus tersebut pengulangan $r = 16$

maka data sampel dari penelitian adalah $2 \times 10 \times 16 = 320$

3.3 Lokasi Dan Waktu Penelitian

3.3.1 Lokasi

Pemeriksaan laboratorium kematian cacing *Ascaris Suum Goeze* dilakukan di laboratorium Mikrobiologi Prodi D3 Analis Kesehatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya.

3.3.2 Waktu Penelitian

Waktu penelitian dilaksanakan pada bulan April sampai dengan bulan Mei 2015, sedangkan waktu pemeriksaan dilaksanakan pada bulan April 2015.

3.4 Variabel Penelitian dan Definisi Operasional

3.4.1 Variabel Penelitian

Variabel bebas : Biji pepaya (*Carica papaya* Linn) dan biji pare (*Momordica charantia*)

Variable terikat : Kematian cacing *Ascaris Suum Goeze*

3.4.2 Definisi Operasional

Definisi operasional variable dari penelitian ini adalah:

1. Biji pepaya (*Carica papaya* Linn) adalah bagian dari tanaman pepaya dari genus *Carica*. Serbuk biji pepaya (*Carica papaya* Linn) di keringkan sehingga di dapatkan serbuk, dengan perbandingan serbuk Biji pepaya (*Carica papaya* L.) 10 gr dan Air sebanyak 150ml.
2. Biji pare (*Momordica charantia*) adalah bagian dari tanaman pare dari *Momordica*. Serbuk biji pare (*Momordica charantia*) di keringkan sehingga di dapatkan serbuk, dengan perbandingan serbuk biji pare (*Momordica charantia*) 10 gr dan Air sebanyak 150ml.

3. Kematian cacing *Ascaris Suum Goeze* yang dianggap positif (+) apabila cacing *Ascaris Suum Goeze* mati, tidak bergerak setelah pemberian serbuk, biji papaya (*Carica papaya* Linn) dan biji pare (*Momordica charantia*) sedangkan hasil dianggap negatif (-) apabila dalam perlakuan tersebut tidak ada cacing yang mati, cacing masih bergerak.

3.5 Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan dengan cara observasi, yaitu dengan mengamati perbandingan efektifitas Biji papaya (*Carica papaya* Linn) dan Biji pare (*Momordica charantia*) terhadap kematian cacing *Ascaris Suum Goeze*.

3.5.1 Langkah – langkah pengumpulan data

1. Persiapan serbuk biji papaya (*Carica papaya* Linn)

Bahan : biji papaya (*Carica papaya* Linn)

Alat :

1. Oven
2. Mortar
3. Sendok
4. Plate
5. Saringan

Prosedur :

- a. Menyiapkan biji papaya (*Carica papaya* Linn)
- b. Kemudian mengeringkan biji papaya (*Carica papaya* Linn) di bawah sinar matahari lalu di oven dengan suhu 55⁰ C - 65⁰ C sampai benar - benar kering

- c. Setelah selesai di oven, biji papaya (*Carica papaya* Linn) yang sudah kering di tumbuk menggunakan mortar sampai halus
- d. Selesai menumbuk biji papaya (*Carica papaya* Linn), kemudian mengayak menggunakan saringan
- e. Akhirnya di dapat serbuk biji papaya (*Carica papaya* Linn)

2. Persiapan serbuk biji pare (*Momordica charantia*)

Bahan : Biji pare (*Momordica charantia*)

Alat :

1. Oven
2. Mortar
3. Sendok
4. Plate
5. Saringan

Prosedur :

- a. Menyiapkan biji pare (*Momordica charantia*)
- b. Kemudian mengeringkan biji pare (*Momordica charantia*).
Mengeringkan di bawah sinar matahari lalu di oven dengan suhu 55°C - 65°C sampai benar - benar kering
- c. Setelah selesai di oven, biji pare (*Momordica charantia*) yang sudah kering di tumbuk menggunakan mortar sampai halus

- d. Selesai menumbuk biji pare (*Momordica charantia*),
kemudian mengayak menggunakan saringan
 - e. Akhirnya di dapat serbuk biji pare (*Momordica charantia*)
3. Persiapan perlakuan terhadap cacing *Ascaris Suum Goeze*
- Bahan : cacing *Ascaris Suum Goeze*, *aquadest*
- Reagen : serbuk biji papaya (*Carica papaya* Linn) dan biji pare (*Momordica charantia*)
- Alat :
1. Gelas plastik
 2. Pinset Steril
 3. Batang pengaduk
 4. Beaker glass
- Prosedur :
- a. Menyiapkan alat, bahan, dan reagen
 - b. Menimbang serbuk biji papaya (*Carica papaya* Linn) dan biji pare (*Momordica charantia*) masing-masing 10 gr
 - c. Kemudian serbuk biji papaya (*Carica papaya* Linn) dan biji pare (*Momordica charantia*) masing-masing 10 gr lalu melarutkan bersama air 150 ml sampai memperoleh larutan 75 ml
 - d. Mempersiapkan gelas plastik yang kemudian mengisi masing-masing gelas plastik dengan ± 10 cacing *Ascaris Suum Goeze*

- e. Kemudian member perlakuan cacing dengan larutan serbuk biji papaya (*Carica papaya* Linn) dan melakukan hal yang sama pada larutan serbuk biji pare (*Momordica charantia*)
- f. Kemudian mendiamkan cacing selama 24 jam sejak di beri perlakuan
- g. Lalu melakukan observasi

5. Persiapan pengamatan berisi cacing *Ascaris Suum Goeze*

Bahan : plate yang berisi cacing *Ascaris Suum Goeze* dengan pemberian serbuk biji papaya (*Carica papaya* Linn) dan biji pare (*Momordica charantia*)

Alat : Pinset steril

Prosedur :

- a. Menyiapkan bahan yang telah di diamkan selama 24 jam
- b. Dilakukan pengamatan secara visual dengan menggunakan mata.
- c. Jika terdapat cacing *Ascaris Suum Goeze* yang tidak bergerak maka plate digoyangkan dan cacing disentuh dengan menggunakan pinset steril ,jika cacing benar-benar tidak bergerak berarti cacing itu mati.
- d. Melakukan pengulangan pengamatan pada setiap percobaan
- e. Menghitung jumlah cacing *Ascaris Suum Goeze* yang mati dan mencatat hasilnya

Tabel 3.1 Hasil pengamatan kematian cacing *Ascaris Suum Goeze*

NO	Kode Sampel	Kematian	
		Diberi larutan serbuk biji pepaya (<i>Carica papaya</i> Linn)	Diberi larutan serbuk biji pare (<i>Momordica charantia</i>)
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			

3.6 Metode Analisis Data

Setelah diperoleh hasil dalam bentuk table dianalisa dengan Uji – t bebas tidak berpasangan yaitu untuk membandingkan pemberian serbuk biji pepaya (*Carica papaya* Linn) dan serbuk biji pare (*Momordica charantia*) pada tingkat kesalahan $\alpha = 5\%$