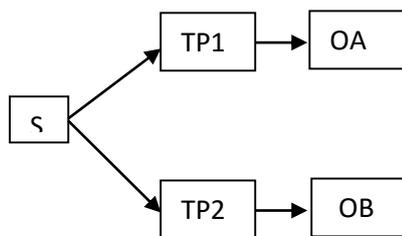


BAB 3

METODE PENELITIAN

1.1 Rancangan Penelitian

Jenis penelitian ini menggunakan rancangan penelitian eksperimental yaitu untuk mengetahui adanya pengaruh perasan daun bunga sepatu (*Hibiscus rosa-sinensis* Linn) terhadap perkembangan nyamuk *Aedes aegypti*. Rancangan penelitian menggunakan desain tes akhir sebagai berikut.



Gambar 3.1 Rancangan penelitian

Keterangan :

S : Sampel

TP : Tanpa perlakuan

P : Perlakuan

OA : Observasi aktivitas nyamuk tanpa perlakuan

OB : Obsevasi aktivitas nyamuk dengan perlakuan

1.2 Populasi dan Sampel

1.2.1 Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah nyamuk *Aedes aegypti* yang di kembangbiakan di Laboratorium Entomologi Dinas Kesehatan Propinsi Jawa Timur.

1.2.2 Sampel

Sampel diambil sebanyak 800 ekor nyamuk. Dalam penelitian sampel yang diambil adalah nyamuk *Aedes aegypti* yang dikembangkan berasal dari biakan murni di peroleh dari Laboratorium Entomologi, sedangkan jumlah pengulangan sampelnya diperoleh dari rumus :

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

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

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

$$r - 1 \geq 15$$

$$r \geq 15$$

$$r \geq 16$$

$$r \times n =$$

$$16 \times 2 = 32$$

Keterangan :

r : replikasi

n : jumlah kelompok

Jadi jumlah replikasi sebanyak 16 kali setiap kelompok. Setiap kelompok ada 25 nyamuk jadi jumlah sampel total adalah 25 nyamuk \times 16 replikasi \times 2 kelompok = 800 nyamuk

1.3 Lokasi dan Waktu Penelitian

3.3.1 Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian ini dilakukan di Laboratorium Mikrobiologi Prodi D3 Analis Kesehatan Fakultas Ilmu Kesehatan (FIK) Universitas Muhammadiyah Surabaya.

3.3.2 Waktu penelitian

Waktu penelitian dilakukan pada bulan Desember 2016, sampai dengan bulan Juli 2017. Waktu pemeriksaan dilakukan pada bulan April 2017.

1.4 Variabel dan Definisi Oprasional Variabel

1.4.1 Variabel Penelitian

1. Variabel bebas : Perasan daun bunga sepatu (*Hibiscus rosa-sinensis* Linn)
2. Variabel teriakat : Kematian nyamuk *Aedes aegypti*
3. Variabel kontrol : Suhu, kelembapan dan wadah perangkat nyamuk

3.4.2 Definisi Oprasional Variabel

1. Pemberian perasan daun bunga sepatu dalam penelitian ini dikategorikan sebagai berikut : Pemberian perasan daun bunga sepatu dengan pemberian dan tanpa pemberian perasan daun bunga sepatu.
2. Kematian nyamuk *Aedes aegypti* dilihat dengan cara ada tidaknya pergerakan nyamuk.

3.5 Pengumpulan dan Pengolahan data

Metode pengumpulan data berdasarkan uji Laboratorium melalui observasi dengan melihat berapa banyak nyamuk yang mati dan berapa banyak nyamuk yang hidup

3.6 Prosedur Penelitian

3.6.1 Persiapan Pembuatan Perasan Daun Bunga Sepatu

3.6.1.1 Alat-alat

1. Beaker glass 250 ml,
2. Gelas ukur 100 ml,
3. Corong,
4. Blender,
5. Kasa,
6. Kertas saring,
7. Pisau dan Neraca.

3.6.1.2 Bahan Pemeriksaan

Bahan yang digunakan pada penelitian ini adalah daun bunga sepatu (*Hibiscus rosa-sinensis* Linn)

3.6.1.3 Prosedur Pembuatan Perasan Daun Bunga Sepatu

Tehnik pembuatan perasan daun bunga sepatu (*Hibiscus rosa-sinensis* Linn) yang dilakukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Dipilih daun bunga sepatu yang segar, yang berwarna hijau
2. Dicuci daun bunga sepatu hingga bersih dan dipotong kecil-kecil
3. Konsentrasi 100% menimbang 100 gram daun bunga sepatu
4. Dihaluskan dengan menggunakan blender

5. Daun bunga sepatu (*Hibiscus rosa-sinensis* Linn) yang sudah dihaluskan tadi diperas dengan menggunakan kasa lapis lima
6. Hasil saring disaring ulang dengan kertas saring.

3.6.2 Pemeriksaan Nyamuk

3.6.2.1 Alat-alat

1. Kandang uji
2. Botol semprot
3. Termometer
4. Aspirator
5. Kandang nyamuk

3.6.2.2 Bahan

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah nyamuk *Aedes aegypti*, perasan daun bunga sepatu.

3.6.2.3 Prosedur pemeriksaan

1. Disiapkan alat dan bahan yang dibutuhkan
2. Diberikan masing-masing label pada wadah perangkat nyamuk
3. Dimasukkan masing-masing 25 ekor nyamuk *Aedes aegypti* pada kandang uji
4. Disemprotkan perasan daun bungan sepatu dengan konsentrasi 100%
5. Diamati pergerakannya.

3.7 Tabel Data

Data yang diperoleh ditabulasikan sebagai berikut.

Tabel 3.1 Contoh tabulasi data hasil pemeriksaan pengaruh perasan daun bunga sepatu (*Hibiscus rosa-sinensis* Linn) terhadap kematian nyamuk *Aedes aegypti*

Replikasi	Pemberian Rebusan Daun Bunga Sepatu	
	Tanpa pemberian	Pemberian
R1		
R2		
R3		
R4		
R5		
R6		
R7		
R8		
R9		
R10		
R11		
R12		
R13		
R14		
R15		
R16		
Jumlah		
Rata-rata		
SD		

3.7 Metode Analisa Data

Setelah data terkumpul maka diuji dengan menggunakan uji Mann Whitney Test dengan tingkat kesalahan 5 % (0,05).