

## BAB 5

## HASIL PENELITIAN DAN ANALISA DATA

## 5.1 Hasil Penelitian

Dalam penelitian uji potensi dekok rimpang kunyit (*Curcuma longa*) sebagai insektisida terhadap lalat rumah (*Musca domestica*) terdapat lima macam perlakuan yaitu dekok rimpang kunyit konsentrasi 40%, 50%, dan 60% disertai kontrol positif (larutan d-aletin 0,01 lg/l) dan kontrol negatif (larutan aquades steril). Hasil penelitian untuk setiap pengulangan dapat dilihat pada tabel 5.1.

Tabel 5.1 Rerata Jumlah Lalat Rumah Yang Mati Pada Setiap Kelompok Berdasarkan Waktu

Waktu (jam)	Kontrol (-)	Kontrol (+)	Konsentrasi 40%	Konsentrasi 50%	Konsentrasi 60%
1	0	10	1	2.5	4.5
2	0	10	1	2.5	5.5
3	0	10	2.75	4.5	6
4	0	10	3.75	6.25	7.5
5	0	10	4.25	7	9.75
6	0	10	5.5	7.75	9.75
24	0	10	10	10	10

Data jumlah lalat rumah yang mati diolah menggunakan *Abbott's Formula* untuk mengetahui besarnya potensi insektisida dekok kunyit (*Curcuma longa*) yaitu dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$\frac{\% \text{ test mortality} - \% \text{ control (-) mortality}}{100 - \% \text{ control (-) mortality}} \times 100$$

Keterangan :

- % tes mortality adalah jumlah persentase kematian lalat pada masing-masing perlakuan
- % control (-) mortality adalah jumlah persentase kematian pada control

Tabel 5.2 Rerata dan Standar Deviasi Potensi Insektisida Dekok Rimpang Kunyit

Waktu	Kontrol (-)	Kontrol (+)	Konsentrasi		
			40%	50%	60%
1	0 ± 0	100 ± 0	10 ± 0	25 ± 0.577	45 ± 0.577
2	0 ± 0	100 ± 0	10 ± 0	25 ± 0.577	55 ± 0.577
3	0 ± 0	100 ± 0	27.5 ± 0.5	45 ± 0.577	60 ± 0
4	0 ± 0	100 ± 0	37.5 ± 0.5	62.5 ± 0.5	75 ± 0.577
5	0 ± 0	100 ± 0	42.5 ± 0.5	70 ± 0	97.5 ± 5
6	0 ± 0	100 ± 0	55 ± 0.577	77.5 ± 0.957	97.5 ± 0.5
24	0 ± 0	100 ± 0	100 ± 0	100 ± 0	100 ± 0



## 5.2 Analisis Data

Data potensi insektisida diuji secara statistik menggunakan program SPSS 17. Uji statistik yang pertama adalah uji normalitas data menggunakan uji normalitas *Kolmogorov Smirnov*. Hasil uji ini menunjukkan bahwa data memiliki distribusi normal nilai  $p > 0,05$  (Lampiran 2). Setelah menentukan normalitas data, selanjutnya menentukan apakah data memiliki varians yang berbeda atau tidak, menggunakan uji homogenitas *Levene*. Hasil uji ini menunjukkan bahwa data potensi insektisida pada kelompok perlakuan memiliki varian yang homogen dengan nilai  $p > 0,05$  (Lampiran 3). Sehingga diketahui bahwa data potensi insektisida memiliki data yang berdistribusi normal dengan varian data yang homogen. Dengan demikian, dapat dilakukan pengujian ANOVA pada tahap berikutnya.

Uji ANOVA digunakan untuk membandingkan mean dari tiga kelompok sampel. Berdasarkan analisis pada lampiran 4, diperoleh nilai signifikansi potensi dekok rimpang kunyit (*Curcuma longa*) terhadap lalat rumah (*Musca domestica*) pada waktu pengamatan jam ke 1, 2, 3, 4, 5, 6, 24 masing masing menunjukkan nilai signifikansi secara berturut turut sebesar  $p = 0,000$  ( $p < 0,05$ ), sehingga  $H_0$  ditolak ( $H_0$  : tidak ada perbedaan potensi insektisida yang signifikan antar tiap perlakuan) dan harus ditarik hipotesis alternatif yaitu  $H_1$  diterima ( $H_1$  : ada perbedaan potensi insektisida yang signifikan antar tiap perlakuan). Nilai signifikansi tersebut menunjukkan bahwa ada konsentrasi pada dekok rimpang kunyit (*Curcuma longa*) yang memiliki efek berbeda dengan kontrol positif maupun kontrol negatif. Dengan menggunakan analisis oneway ANOVA hanya dapat menyimpulkan adanya perbedaan persentase potensi insektisida terhadap lalat rumah (*Musca domestica*) antar dua kelompok atau lebih, tetapi tetap tidak

diketahui perlakuan mana yang berbeda antar kelompok satu dengan kelompok yang lain. Oleh karena itu perlu dilakukan uji *post hoc test*.

Metode *post hoc test* sebagai uji perbandingan berganda (*multiple comparisons*) terhadap perbedaan antara variasi konsentrasi dekok rimpang kunyit (*Curcuma longa*) sebagai insektisida terhadap lalat rumah (*Musca domestica*) pada setiap pengamatan lamanya waktu pengamatan, dilakukan uji *Tukey's Test* (Lampiran 5). Dari hasil *post hoc test* menjelaskan bahwa dari jam ke-1 sampai dengan jam ke-24 perbandingan antara kontrol negatif dengan seluruh konsentrasi dekok rimpang kunyit (*Curcuma longa*) hasilnya adalah Berbeda Signifikan. Sedangkan perbandingan antara kontrol positif dengan setiap konsentrasi dekok rimpang kunyit (*Curcuma longa*) saat jam ke-1 sampai jam ke-24 hasilnya adalah Berbeda Signifikan, kecuali pada jam ke-5 ( $p = 0,795$ ) dan jam ke-6 ( $p = 0,965$ ) untuk konsentrasi 60%. (Lampiran 5).

Untuk mengetahui besarnya hubungan antara konsentrasi dekok rimpang kunyit (*Curcuma longa*) terhadap potensi insektisida digunakan uji korelasi *Pearson* dengan hasil pengujian pada lampiran 6.

**Tabel 5.3 Uji Korelasi *Pearson* Dekok Rimpang Kunyit (*Curcuma longa*) Sebagai Insektisida Terhadap Lalat Rumah (*Musca domestica*)**

Keterangan	R	p	kesimpulan
Potensi Insektisida dekok rimpang kunyit ( <i>Curcuma longa</i> ) dengan konsentrasi perlakuan	0,493	0,023	Ada korelasi yang signifikan (sedang)

Sumber data : Data Primer yang diolah

Keterangan :

Pearson correlation (r) : sedang = 0,400 s/d 0,599

sangat kuat = 0,800 s/d 1,000

Berdasarkan analisis pada tabel 5.3 diatas dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang relatif kuat antara penambahan konsentrasi dekok rimpang kunyit (*Curcuma longa*) terhadap potensi insektisida. Nilai korelasi yang positif menunjukkan bahwa penambahan konsentrasi dekok rimpang kunyit (*Curcuma longa*) akan berbanding lurus terhadap potensi insektisida dan juga sebaliknya.

