

BAB V

HASIL PENELITIAN DAN ANALISA DATA

5.1 Hasil Penelitian

Dari hasil penelitian 'Uji Efektivitas Ekstrak Daun Tumbuhan Zodia Papua Sebagai Insektisida Terhadap Nyamuk Culex.Sp. dengan Methode Elektrik' dengan menggunakan 3 konsentrasi yaitu, 30%, 35%, dan 40%. Penelitian ini dihitung dari menit pertama dan dilanjutkan setiap jamnya sebanyak 6 jam kemudian di amati lagi pada 24 jam setelahnya, pada masing – masing konsentrasi. Jumlah nyamuk yang di gunakan pada masing – masing konsentrasi sama yaitu 25 ekor nyamuk culex.sp. Pada masing – masing konsentrasi dilakukan 3 kali pengulangan sehingga nyamuk yang digunakan pada satu konsentrasi yaitu 100 ekor nyamuk culex.sp. Pada penelitian ini juga dilakukan uji kontrol negatif (K-) dan kontrol positif (K+), dimana kontrol negatif dilakukan tanpa perlakuan dan kontrol positif dilakukan dengan memberi vaksin tanpa memberi campuran ekstrak. Maka dari penelitian ini didapatkan hasil sebagai berikut :

Tabel 5.1 Pengamatan Dengan Menggunakan Konsentrasi 40%

konsentrasi	Jam & jumlah nyamuk yang mati						
	1	2	3	4	5	6	24
40%	7	10	17	21	23	25	0
40%	6	11	19	21	24	25	0
40%	7	13	19	23	25	25	0
K-	0	0	0	0	0	0	0
K+	8	15	18	22	25	25	0

Tabel 5.2 Pengamatan Dengan Menggunakan Konsentrasi 35%

konsentrasi	Jam & jumlah nyamuk yang mati						
	1	2	3	4	5	6	24
35%	2	6	9	18	23	23	2
35%	3	8	11	20	23	24	1
35%	3	7	9	19	22	23	2
K-	0	0	0	0	0	0	0
K+	7	13	15	21	24	25	0

Tabel 5.3 Pengamatan Dengan Menggunakan Konsentrasi 30%

konsentrasi	Jam & jumlah nyamuk yang mati						
	1	2	3	4	5	6	24
30%	3	5	8	11	15	19	6
30%	2	6	9	12	16	19	6
30%	2	6	9	12	15	20	5
K-	0	0	0	0	0	0	0
K+	5	10	15	18	22	25	0

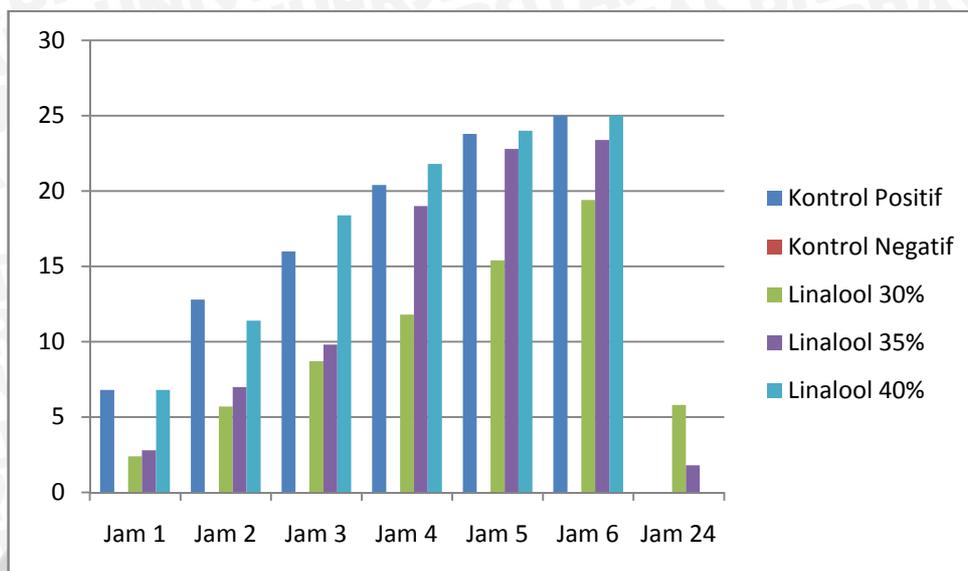
Keterangan :

K- (kontrol negatif) = aseton 1 % sebagai

K+ (kontrol positif) = malathion 0,28 %

Data total jumlah nyamuk culex sp. yang mati akibat efek dari 3 konsentrasi 30%, 35%, dan 40 % kemudian akan dilakukan analisis data, dengan menggunakan uji homogenitas dan normalitas dimana nantinya hasil analisis tersebut akan di lanjutkan pada pengujian dengan metode Anova. Perhitungan Analisis data menggunakan SPSS 12.

Untuk Melihat adanya perbedaan potensi antara kelompok perlakuan terhadap masing – masing waktu, dapat dilihat pada grafik di bawah ini.



Gambar 5.1 Grafik Potensial Insektisida

Berdasarkan gambar grafik 5.1 menunjukkan bahwa penelitian dilakukan menggunakan 3 konsentrasi 30%, 35%, dan 40% dengan intensitas waktu 6 jam, dengan diamati jumlah nyamuk yang mati setiap jamnya dan kemudian dilakukan pengamatan setelah 24 jam dan diulang sebanyak 3 kali pengulangan. Dapat diketahui juga pada grafik diatas masing – masing konsentrasi memiliki efek berbeda – beda pada masing – masing perlakuan dan setiap jamnya. Pada jam ke 1 sampai jam ke 6 terlihat bahwa efek konsentrasi daun tumbuhan zodia 40% lah yang memiliki potensi paling besar yang hampir sama dengan efek kontrol positif (malathion 0,28). Sedangkan kontrol negatif (aceton 1%) tidak memiliki potensi pada masing – masing kelompok.

5.2 Analisa Data

Untuk melakukan analisis potensi insektisida dengan uji ANOVA, terlebih dahulu dilakukan pengujian syarat – syarat ANOVA yaitu :

- Syarat uji ANOVA untuk lebih dari 2 kelompok tidak berpasangan harus terpenuhi, yaitu sebaran data harus normal dan varian data harus sama.
- Jika ternyata tidak memenuhi syarat maka diupayakan transformasi data agar sebaran menjadi normal dan varian menjadi sama.
- Jika variable hasil konsentrasi tidak berdistribusi normal atau varian tetap tidak sama, maka sebagai alternatif dilakukan uji Kruskal Wallis

5.3 Uji Normalitas dan Homogenitas

Pada hasil penelitian diatas didapatkan hasil pada jam 1, 2, 3, 4 didapatkan hasil yang normal ($p > 0,05$) dan homogen ($p > 0,05$) maka dapat di lakukan uji parametrik berupa uji One way ANOVA, sedangkan hasil pada jam ke 5, 6, dan 24 di dapatkan hasil yang tidak normal yaitu ($p < 0,05$) sehingga dilakukan uji non parametrik yaitu uji Kruskal Wallis .

5.4 Tabel Hasil Uji Anova jam 1, 2, 3, dan jam ke 4

		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Jam_1	Between Groups	44.917	3	14.972	14.972	.001
	Within Groups	8.000	8	1.000		
	Total	52.917	11			
Jam_2	Between Groups	88.917	3	29.639	13.173	.002
	Within Groups	18.000	8	2.250		
	Total	106.917	11			
Jam_3	Between Groups	136.000	3	45.333	10.462	.004
	Within Groups	34.667	8	4.333		
	Total	170.667	11			
Jam_4	Between Groups	171.667	3	57.222	19.619	.000
	Within Groups	23.333	8	2.917		
	Total	195.000	11			

Dari hasil pengujian Anova juga didapatkan hasil ($P < 0,05$) yang artinya terdapat perbedaan yang signifikan antar kelompok

5.4 Uji Kruskal-Wallis

Tabel 5.4 tabel kruskall-wallis jam ke 5, 6, dan 24

Waktu	P	Keterangan
Jam ke 5	0,65	#
Jam ke 6	0,13	#
Jam ke 24	0,13	#

Keeterangan :

Tidak terdapat perbedaan potensi diantara kelompok perlakuan/tidak signifikan. ($P > 0,05$)

Dari tabel 5.4 diketahui bahwa pada jam ke 5, 6, dan 24 didapatkan hasil yang tida signifikan antar kelompok perlakuan.