

BAB 4

HASIL PENELITIAN DAN ANALISA DATA

4.1 Hasil Penelitian

Setelah melakukan penelitian pengaruh perasan daun sirih terhadap pertumbuhan larva *Aedes aegypti*, di Laboratorium Entomologi Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur maka didapatkan hasil sebagai berikut :

Table 4.1 Data hasil pengamatan jumlah larva yang mati dari berbagai perlakuan perasan daun sirih

Hasil Pengamatan 1 jam setelah perlakuan

No	Ulangan	Hasil Pengamatan Kematian Larva <i>Aedes aegypti</i> Terhadap Perasan Daun Sirih																					
		10%		20%		30%		40%		50%		60%		70%		80%		90%		100%		Kontrol	
		Σ	+	Σ	+	Σ	+	Σ	+	Σ	+	Σ	+	Σ	+	Σ	+	Σ	+	Σ	+	Σ	+
1.	I	25	0	25	0	25	0	25	0	25	0	25	1	25	0	25	0	25	1	25	2	25	0
2.	II	25	0	25	0	25	1	25	0	25	1	25	1	25	0	25	1	25	1	25	2	25	0
3.	III	25	0	25	0	25	1	25	0	25	0	25	0	25	1	25	2	25	2	25	1	25	0
Jumlah		75	0	75	0	75	2	75	0	75	1	75	2	75	1	75	3	75	4	75	5	75	0

Hasil Pengamatan 4 jam setelah perlakuan

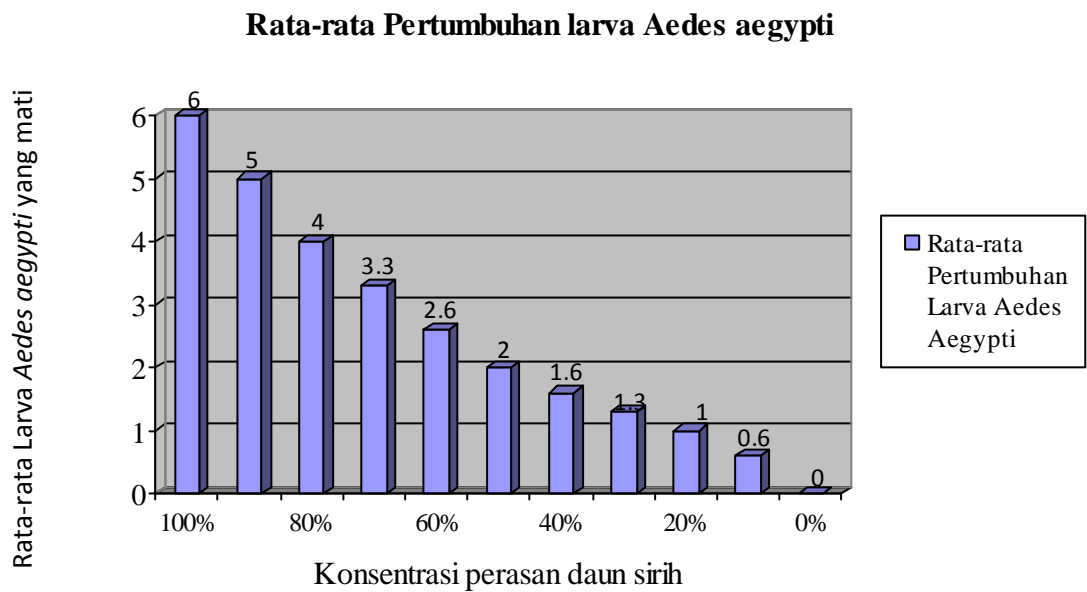
No	Ulangan	Hasil Pengamatan Kematian Larva <i>Aedes aegypti</i> Terhadap Perasan Daun Sirih																					
		10%		20%		30%		40%		50%		60%		70%		80%		90%		100%		Kontrol	
		Σ	+	Σ	+	Σ	+	Σ	+	Σ	+	Σ	+	Σ	+	Σ	+	Σ	+	Σ	+	Σ	+
1.	I	25	0	25	0	25	0	25	0	25	1	25	1	25	1	25	2	25	2	25	4	25	0
2.	II	25	1	25	1	25	2	25	1	25	1	25	1	25	2	25	2	25	3	25	5	25	0
3.	III	25	0	25	0	25	1	25	0	25	0	25	0	25	1	25	2	25	3	25	5	25	0
Jumlah		75	1	75	1	75	3	75	1	75	3	75	2	75	4	75	6	75	8	75	14	75	0

Dari data jumlah yang mati termasuk skala rasio, untuk mempertahankan normalitas distribusi data maka data jumlah larva yang mati ditransformasikan ke dalam bentuk akar kuadrat dan hasil dibawah ini.

Tabel 4.3 Data rata-rata larva yang ditransformasikan dalam bentuk akar kuadrat, hasilnya sebagai berikut

No	Ulangan	Hasil Pengamatan Kematian Larva <i>Aedes aegypti</i> Terhadap Perasan Daun Sirih										
		10%	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	90%	100%	kontrol
1.	I	0	0	1	1	1.41	1.73	1.73	1.73	2	2.44	0
2.	II	1	1.41	1.41	1.41	1	1.41	2	2.24	2.64	2.64	0
3.	III	1	1	1	1.41	1.73	1.73	1.73	2	2	2.23	0
Jumlah		2	2.41	3.41	3.82	4.14	4.87	5.46	5.97	6.64	7.31	0
Rata-rata		0.6	0.8	1.13	1.27	1.38	1.62	1.82	1.99	2.21	2.4	0

Dari tabel 4.2 diatas dapat dilihat bahwa rata-rata dari setiap konsentrasi berbeda. Pada rata-rata tertinggi sebanyak 6 didapatkan pada konsentrasi 100% dan rata-rata terendah sebanyak 0.6 didapatkan pada konsentrasi 10%. Namun pada control yang tidak diberi perasan daun sirih tidak menunjukkan respon penghambatan. Pengaruh perasaan daun sirih terhadap prtumbuhan larva *Aedes aegypti* selama 24 jam dapat dilihat pada gambar 4.1 sebagai berikut :



Gambar 4.1 Grafik rata-rata pertumbuhan larva Aedes aegypti dengan pemberian perasan daun sirih

4.2 Analisis Data

Data yang didapat dari hasil penelitian yang telah dilakukan tersirat pada tabel 4.1 diolah dengan menggunakan program SPSS (Statistical Program Social Science) dan hasil dari Analisis of Varian (ANNOVA) sebagai berikut :

Tabel 4.4 Hasil uji Analisis of Varian data larva yang mati

ANNOVA

	Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	106,909	10	10,691	13,569	,000
Within Groups	17,333	22	,788		
Total	124,242	32			

Berdasarkan hasil annova diatas diperoleh nilai $p < \alpha = 0,05$ maka terdapat pengaruh perasan daun sirih (*piper betle L*) terhadap pertumbuhan larva aedes

aegypti. Hal ini dapat dilihat dengan nilai signifikansi (p)= 0,00 dimana lebih kecil dari $\alpha = 0.05$ ($p < 0,05$) maka hipotesis alternative (H_a) diterima, berarti ada pengaruh konsentrasi perasan daun sirih terhadap pertumbuhan larva *Aedes aegypti*.

Untuk menentukan ada tidaknya pengaruh maka digunakan ketentuan sebagai berikut :

H_a diterima, H_o ditolak \longrightarrow berarti ada pengaruh perasan daun sirih (*Piper betle L*) terhadap pertumbuhan larva *Aedes aegypti* , jika $F_{hitung} > F_{tabel}$

H_o diterima, H_a ditolak \longrightarrow berarti tidak ada pengaruh perasan daun sirih (*Piper betle L*) terhadap pertumbuhan larva *Aedes aegypti*, $F_{hitung} < F_{tabel}$

Untuk melihat sejauh mana perbedaan pengaruh perasan daun sirih terhadap pertumbuhan larva *Aedes aegypti* selanjutnya diuji dengan uji Tukey (HSD) sebagai uji lanjutan. Dari hasil uji Tukey (HSD) yang terdapat pada lampiran dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan efek konsentrasi perasan daun sirih (*Piper betle L*) dalam menghambat pertumbuhan larva *Aedes aegypti* yaitu pada perlakuan 100% dengan 70%, 100% dengan 60%, 100% dengan 50%, 100% dengan 40%, 100% dengan 30%, 100% dengan 20%, 100% dengan 10%, 0% dengan 100%, 0% dengan 90%, 0% dengan 80%, 0% dengan 70%, 0% dengan 60%.