

BAB 4
HASIL PENELITIAN

4.1 Hasil Penelitian

Setelah melakukan penelitian pengaruh konsentrasi perasan daun pandan wangi (*Pandanus amaryllifolius* Roxb.) terhadap Pertumbuhan Larva *Aedes aegypti*, di Laboratorium Mikrobiologi Prodi D3 Analisis Kesehatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya maka didapat hasil sebagai berikut :

Tabel 4.1 Data hasil pengamatan jumlah larva yang mati dari berbagai perlakuan perasan daun pandan wangi (*Pandanus amaryllifolius* Roxb.)

No	Ulangan	Hasil Pengamatan Kematian Larva <i>Aedes aegypti</i> Terhadap Perasan DaunPandan Wangi									
		10%		20%		30%		40%		50%	
		Σ	+	Σ	+	Σ	+	Σ	+	Σ	+
1.	I	25	5	25	5	25	5	25	11	25	15
2.	II	25	2	25	2	25	3	25	9	25	9
3.	III	25	3	25	4	25	4	25	9	25	10
Jumlah		75	10	75	11	75	12	75	29	75	34

No	Ulangan	Hasil Pengamatan Kematian Larva <i>Aedes aegypti</i> Terhadap Perasan DaunPandan Wangi											
		60%		70%		80%		90%		100%		Kontrol	
		Σ	+	Σ	+	Σ	+	Σ	+	Σ	+	Σ	+
1.	I	25	18	25	20	25	23	25	25	25	25	25	25
2.	II	25	11	25	18	25	20	25	25	25	25	25	25
3.	III	25	15	25	17	25	23	25	25	25	25	25	25
Jumlah		75	44	75	55	75	66	75	75	75	75	75	75

Keterangan :

I,II,III : Ulangan I, II, III

Σ : Jumlah Larva Uji perGelas

+

Tabel 4.2 Hasil rata-rata SD (Standart Deviasi) jumlah larva yang mati dari berbagai perlakuan konsentrasi perasan Daun Pandan Wangi.

Ulangan	Jumlah larva <i>Aedes aegypti</i> yang mati pada perlakuan konsentrasi									
	10%	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	90%	100%
I	5	5	5	11	15	18	20	23	25	25
II	2	2	3	9	9	11	18	20	25	25
III	3	4	4	9	10	15	17	23	25	25
Total	10	11	12	29	34	44	55	66	75	75
Rata-rata	3,3	3,6	4,0	9,6	11,3	14,6	18,3	22,0	25,0	25,0
SD	1,5	1,5	1	1,1	3,2	3,5	1,5	1,7	0	0

Dari Tabel 4.2 data jumlah yang mati termasuk skalarasio, untuk mempertahankan normalitas distribusi data maka data jumlah larva yang mati diatas dapat dilihat bahwa rata-rata dari setiap konsentrasi berbeda. Pada konsentrasi 100% didapatkan rata-rata tertinggi sebanyak 25,0 dan pada konsentrasi 10% didapat rata-rata terkecil sebanyak 3,3. Keefektifan perasan daun pandan wangi (*Pandanus amaryllifolius* Roxb.) terhadap pertumbuhan larva *Aedes aegypti* selama 24 jam dapat dilihat pada gambar 4.4 berikut ini :

4.2 Analisa Data

Data yang didapat dari penelitian yang telah dilakukan tersirat pada tabel 4.1 diolah menggunakan program SPSS (Statistical Program Social Saince) dan hasil dari Analisis Of Varian(ANOVA) sebagai berikut :

Tabel 4.3 Hasil uji Analisis of Varian data larva yang mati**ANOVA**Jumlah larva *Aedes Aegypti* yang mati

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	2524.182	10	252.418	79.331	.000
Within Groups	70.000	22	3.182		
Total	2594.182	32			

Berdasarkan hasil anova diatas diperoleh nilai $p < \alpha = 0,05$ maka terdapat pengaruh perasan daun pandan wangi (*Pandanus amaryllifolius* Roxb.) terhadap pertumbuhan larva *Aedes aegypti*. Hal ini dapat dilihat dengan nilai signifikansi $= 0,000$ dimana lebih kecil dari $(p) \alpha = 0,05$ ($p < 0,05$) maka hipotesis alternative H_a diterima, berarti ada pengaruh konsentrasi perasan daun pandan wangi terhadap pertumbuhan larva *Aedes aegypti*.

Untuk melihat sejauh mana perbedaan pengaruh perasan daun pandan wangi terhadap pertumbuhan larva *Aedes aegypti* selanjutnya diuji dengan Tukey (HSD) sebagai uji lanjutan, hasilnya adalah sebagai berikut.

Tabel 4.4 Hasil uji lanjutan Tukey (HSD) data larva yang mati**Multiple Comparisons**Dependent Variable: Jumlah larva *Aedes aegypti* yang mati

Tukey HSD

(I) Konsentrasi Perasan Daun Pandan Wangi	(J) Konsentrasi Perasan Daun Pandan Wangi	Signifikansi	Hasil	Keterangan
Konsentrasi 100%	Konsentrasi 90%	1.000	>0,05	Tidak ada perbedaan
	Konsentrasi 80%	.614	>0,05	Tidak ada perbedaan
	Konsentrasi 70%	.005	>0,05	Tidak ada perbedaan

	Konsentrasi 60%	.000	<0,05	Terdapat perbedaan
	Konsentrasi 50%	.000	<0,05	Terdapat perbedaan
	Konsentrasi 40%	.000	<0,05	Terdapat perbedaan
	Konsentrasi 30%	.000	<0,05	Terdapat perbedaan
	Konsentrasi 20%	.000	<0,05	Terdapat perbedaan
	Konsentrasi 10%	.000	<0,05	Terdapat perbedaan
	Kontrol	.000	<0,05	Terdapat perbedaan
Konsentrasi 90%	Konsentrasi 100%	1.000	>0,05	Tidak ada perbedaan
	Konsentrasi 80%	.614	>0,05	Tidak ada perbedaan
	Konsentrasi 70%	.005	>0,05	Tidak ada perbedaan
	Konsentrasi 60%	.000	<0,05	Terdapat perbedaan
	Konsentrasi 50%	.000	<0,05	Terdapat perbedaan
	Konsentrasi 40%	.000	<0,05	Terdapat perbedaan
	Konsentrasi 30%	.000	<0,05	Terdapat perbedaan
	Konsentrasi 20%	.000	<0,05	Terdapat perbedaan
	Konsentrasi 10%	.000	<0,05	Terdapat perbedaan
	Kontrol	.000	<0,05	Terdapat perbedaan
Konsentrasi 80%	Konsentrasi 100%	.614	>0,05	Tidak ada perbedaan
	Konsentrasi 90%	.614	>0,05	Tidak ada perbedaan
	Konsentrasi 70%	.346	>0,05	Tidak ada perbedaan
	Konsentrasi 60%	.002	<0,05	Terdapat perbedaan
	Konsentrasi 50%	.000	<0,05	Terdapat perbedaan
	Konsentrasi 40%	.000	<0,05	Terdapat perbedaan
	Konsentrasi 30%	.000	<0,05	Terdapat perbedaan
	Konsentrasi 20%	.000	<0,05	Terdapat perbedaan
	Konsentrasi 10%	.000	<0,05	Terdapat perbedaan
	Kontrol	.000	<0,05	Terdapat perbedaan
Konsentrasi 70%	Konsentrasi 100%	.005	>0,05	Tidak ada perbedaan
	Konsentrasi 90%	.005	>0,05	Tidak ada perbedaan
	Konsentrasi 80%	.346	>0,05	Tidak ada perbedaan
	Konsentrasi 60%	.346	>0,05	Tidak ada perbedaan
	Konsentrasi 50%	.003	<0,05	Terdapat perbedaan
	Konsentrasi 40%	.000	<0,05	Terdapat perbedaan
	Konsentrasi 30%	.000	<0,05	Terdapat perbedaan
	Konsentrasi 20%	.000	<0,05	Terdapat perbedaan
	Konsentrasi 10%	.000	<0,05	Terdapat perbedaan
	Kontrol	.000	<0,05	Terdapat perbedaan
Konsentrasi 60%	Konsentrasi 100%	.000	<0,05	Terdapat perbedaan
	Konsentrasi 90%	.000	<0,05	Terdapat perbedaan
	Konsentrasi 80%	.002	<0,05	Terdapat perbedaan
	Konsentrasi 70%	.346	>0,05	Tidak ada perbedaan
	Konsentrasi 50%	.473	>0,05	Tidak ada perbedaan
	Konsentrasi 40%	.067	>0,05	Tidak ada perbedaan
	Konsentrasi 30%	.000	<0,05	Terdapat perbedaan

	Konsentrasi 20%	.000	<0,05	Terdapat perbedaan
	Konsentrasi 10%	.000	<0,05	Terdapat perbedaan
	Kontrol	.000	<0,05	Terdapat perbedaan
Konsentrasi 50%	Konsentrasi 100%	.000	<0,05	Terdapat perbedaan
	Konsentrasi 90%	.000	<0,05	Terdapat perbedaan
	Konsentrasi 80%	.000	<0,05	Terdapat perbedaan
	Konsentrasi 70%	.003	<0,05	Terdapat perbedaan
	Konsentrasi 60%	.473	>0,05	Tidakada perbedaan
	Konsentrasi 40%	.983	>0,05	Tidakada perbedaan
	Konsentrasi 30%	.002	<0,05	Terdapat perbedaan
	Konsentrasi 20%	.001	<0,05	Terdapat perbedaan
	Konsentrasi 10%	.001	<0,05	Terdapat perbedaan
		Kontrol	.000	<0,05
Konsentrasi 40%	Konsentrasi 100%	.000	<0,05	Terdapat perbedaan
	Konsentrasi 90%	.000	<0,05	Terdapat perbedaan
	Konsentrasi 80%	.000	<0,05	Terdapat perbedaan
	Konsentrasi 70%	.000	<0,05	Terdapat perbedaan
	Konsentrasi 60%	.067	>0,05	Tidak ada perbedaan
	Konsentrasi 50%	.983	>0,05	Tidak ada perbedaan
	Konsentrasi 30%	.025	>0,05	Tidak ada perbedaan
	Konsentrasi 20%	.015	>0,05	Tidak ada perbedaan
	Konsentrasi 10%	.009	>0,05	Tidak ada perbedaan
		Kontrol	.000	<0,05
Konsentrasi 30%	Konsentrasi 100%	.000	<0,05	Terdapat perbedaan
	Konsentrasi 90%	.000	<0,05	Terdapat perbedaan
	Konsentrasi 80%	.000	<0,05	Terdapat perbedaan
	Konsentrasi 70%	.000	<0,05	Terdapat perbedaan
	Konsentrasi 60%	.000	<0,05	Terdapat perbedaan
	Konsentrasi 50%	.002	<0,05	Terdapat perbedaan
	Konsentrasi 40%	.025	>0,05	Tidak ada perbedaan
	Konsentrasi 20%	1.000	>0,05	Tidak ada perbedaan
	Konsentrasi 10%	1.000	>0,05	Tidak ada perbedaan
		Kontrol	.242	>0,05
Konsentrasi 20%	Konsentrasi 100%	.000	<0,05	Terdapat perbedaan
	Konsentrasi 90%	.000	<0,05	Terdapat perbedaan
	Konsentrasi 80%	.000	<0,05	Terdapat perbedaan
	Konsentrasi 70%	.000	<0,05	Terdapat perbedaan
	Konsentrasi 60%	.000	<0,05	Terdapat perbedaan
	Konsentrasi 50%	.001	<0,05	Terdapat perbedaan
	Konsentrasi 40%	.015	>0,05	Tidak ada perbedaan
	Konsentrasi 30%	1.000	>0,05	Tidak ada perbedaan
	Konsentrasi 10%	1.000	>0,05	Tidak ada perbedaan
		Kontrol	.346	>0,05
Konsentrasi 10%	Konsentrasi 100%	.000	<0,05	Terdapat perbedaan

	Konsentrasi 90%	.000	<0,05	Terdapat perbedaan
	Konsentrasi 80%	.000	<0,05	Terdapat perbedaan
	Konsentrasi 70%	.000	<0,05	Terdapat perbedaan
	Konsentrasi 60%	.000	<0,05	Terdapat perbedaan
	Konsentrasi 50%	.001	<0,05	Terdapat perbedaan
	Konsentrasi 40%	.009	>0,05	Tidak ada perbedaan
	Konsentrasi 30%	1.000	>0,05	Tidak ada perbedaan
	Konsentrasi 20%	1.000	>0,05	Tidak ada perbedaan
	Kontrol	.473	>0,05	Tidak ada perbedaan
Kontrol	Konsentrasi 100%	.000	<0,05	Terdapat perbedaan
	Konsentrasi 90%	.000	<0,05	Terdapat perbedaan
	Konsentrasi 80%	.000	<0,05	Terdapat perbedaan
	Konsentrasi 70%	.000	<0,05	Terdapat perbedaan
	Konsentrasi 60%	.000	<0,05	Terdapat perbedaan
	Konsentrasi 50%	.000	<0,05	Terdapat perbedaan
	Konsentrasi 40%	.000	<0,05	Terdapat perbedaan
	Konsentrasi 30%	.242	>0,05	Tidak ada perbedaan
	Konsentrasi 20%	.346	>0,05	Tidak ada perbedaan
	Konsentrasi 10%	.473	>0,05	Tidak ada perbedaan

Dari hasilTukey (HSD) diatas dapat diringkas bahwa ada perbedaan efek konsentrasi perasan daun pandan wangi dalam menghambat pertumbuhan larva *Aedesa egypti*.