

BAB IV

HASIL PENELITIAN

Berdasarkan penelitian yang dilakukan mengenai efektivitas ekstrak buah aren (*Arengga pinnata*) dalam mematikan larva *Aedes aegypti* dengan variasi kontrol (-), kontrol (+), 15%, 20%, 25% dan 30% terhadap 10 ekor larva uji disetiap perlakuan atau pengulangan dengan pengamatan setiap 1 jam selama 6 jam dan 24 jam, maka hasil penelitian yang diperoleh adalah sebagai berikut:

Tabel 4.1 Data Kematian Larva *Aedes Aegypti* pada Kelompok Konsentrasi 15%

Waktu (Jam)	Jumlah larva Uji (Ekor)	Perlakuan/Pengulangan Ekstrak Buah Aren			Rata-rata kematian larva (%)
		1	2	3	
1	10	0	1	1	6,67
2	10	0	0	0	0
3	10	0	0	0	0
4	10	0	0	0	0
5	10	1	1	0	6,67
6	10	0	0	0	0
24	10	3	2	2	23,3
Total		4	4	3	36,67%

Sumber: Data Primer

Tabel 4.1 memperlihatkan data kematian larva uji setelah pemberian ekstrak buah aren (*Arengga pinnata*) dengan konsentrasi 15% pada perlakuan I dapat mematikan larva sebanyak 4 ekor, perlakuan II sebanyak 4 ekor dan perlakuan III sebanyak 3 ekor. Jumlah kematian larva pada perlakuan I, II, dan III adalah 13 ekor larva *Aedes aegypti*.

Tabel 4.2 Data Kematian Larva *Aedes Aegypti* pada Kelompok Konsentrasi 20%

Waktu (Jam)	Jumlah larva Uji (Ekor)	Perlakuan/Pengulangan Ekstrak Buah Aren			Rata-rata kematian larva (%)
		1	2	3	
1	10	0	1	0	3,3
2	10	0	0	1	3,3
3	10	1	0	0	3,3
4	10	0	0	0	0
5	10	0	0	0	0
6	10	1	0	0	3,3
24	10	4	3	4	36,67
Total		6	4	5	50

Sumber: Data Primer

Pada Tabel 4.2 dapat dilihat angka kematian larva uji setelah pemberian ekstrak dengan konsentrasi 20% pada perlakuan I dapat mematikan larva sebanyak 6 ekor, perlakuan II sebanyak 4 ekor dan perlakuan III sebanyak 5 ekor. Jumlah kematian larva pada perlakuan I, II, dan III adalah 15 ekor larva *Aedes aegypti*.

Tabel 4.3 Data Kematian Larva *Aedes Aegypti* pada Kelompok Konsentrasi 25%

Waktu (Jam)	Jumlah larva Uji (Ekor)	Perlakuan/Pengulangan Ekstrak Buah Aren			Rata-rata kematian larva (%)
		1	2	3	
1	10	0	1	1	6,67
2	10	1	0	0	3,33
3	10	0	0	0	0
4	10	0	0	0	0
5	10	0	0	1	3,33
6	10	0	0	0	0
24	10	7	3	3	43
Total		8	4	5	56,67

Sumber: Data Primer

Frekuensi kematian larva uji dengan konsentrasi 25% pada Tabel 4.3 dengan pengamatan setiap 1 jam pada 6 jam pertama dan 24 jam dengan perlakuan I sebanyak 8 ekor, perlakuan II sebanyak 4 ekor dan perlakuan III

sebanyak 5 ekor. Jumlah kematian larva pada perlakuan I, II, dan III adalah 17 ekor larva *Aedes aegypti*.

Tabel 4.4 Data Kematian Larva *Aedes Aegypti* pada Kelompok Konsentrasi 30%

Waktu (Jam)	Jumlah larva Uji (Ekor)	Perlakuan/Pengulangan Ekstrak Buah Aren			Rata-rata kematian larva (%)
		1	2	3	
1	10	1	1	0	6,67
2	10	1	0	2	10
3	10	0	1	0	3,33
4	10	0	0	0	0
5	10	0	0	0	0
6	10	0	0	0	0
24	10	6	5	5	40
Total		8	7	7	73,33

Sumber: Data Primer

Angka kematian larva *Aedes aegypti* dengan ekstrak pada konsentrasi 30% berdasarkan Tabel 4.4 pada perlakuan I dapat mematikan larva sebanyak 8 ekor, perlakuan II sebanyak 7 ekor dan perlakuan III sebanyak 7 ekor. Jumlah kematian larva pada perlakuan I, II, dan III adalah 22 ekor larva *Aedes aegypti*.

Tabel 4.5 Data Kematian Larva *Aedes Aegypti* setelah 24 Jam Pengamatan pada Kelompok Perlakuan dan Kontrol

Kelompok	Jumlah larva Uji (Ekor)	Kematian Larva pada Pengulangan Ke-			Rata-Rata Kematian Jentik	Persentase Rerata Kematian (%)
		1	2	3		
Kontrol -	10	0	0	0	0	0
Kontrol +	10	10	10	10	10	100
Perlakuan 15%	10	4	4	3	3,67	36,67
Perlakuan 20%	10	6	4	5	5	50
Perlakuan 25%	10	8	4	5	5,67	56,67
Perlakuan 30%	10	8	7	7	7,33	73,33

Sumber: Data Primer

Berdasarkan Tabel 4.5, dapat dilihat jumlah kematian larva pada konsentrasi 15% sebanyak 11 larva dengan persentase sebesar 36,67%, pada konsentrasi 20% sebanyak 15 larva (50%), pada konsentrasi 25% diperoleh 17 larva (56,67%),

sedangkan pada konsentrasi 30% dapat mematikan larva dengan persentase 73,33% yaitu membunuh sebanyak 22 larva uji. Sementara pada kelompok kontrol + mampu membunuh larva hingga 100%.

Tabel 4.6 Hasil Pengukuran pH

Kelompok	pH
Kontrol -	7,1
Kontrol +	7
Perlakuan 15%	6,8
Perlakuan 20%	6,8
Perlakuan 25%	6,8
Perlakuan 30%	6,8

Sumber: Data Primer

Pada Tabel 4.6 dapat dilihat hasil pengukuran pH yang dilakukan, diperoleh pH kelompok kontrol (-) 7,1, pH kelompok kontrol (+) 7, dan kelompok perlakuan memiliki pH 6,8.

Tabel 4.7 Hasil Pengukuran Suhu

Kelompok	Suhu pada Pengulangan Ke-			Rata-Rata Suhu (°C)
	1	2	3	
Kontrol -	30	28	28	28,7
Kontrol +	30	28	28	28,7
Perlakuan 15%	30	28	28	28,7
Perlakuan 20%	30	28	28	28,7
Perlakuan 25%	30	28	28	28,7
Perlakuan 30%	30	28	28	28,7

Sumber: Data Primer

Dilihat pada Tabel 4,7, Suhu air pada saat uji coba diperoleh suhu pada perlakuan I 30°C sedangkan perlakuan II dan III 28°C. Sehingga diperoleh rata-rata suhu yaitu 28,7°C.

Tabel 4.8 Hasil Pengukuran Suhu

Kelompok	Kelembaban pada Pengulangan Ke-			Rata-Rata Kelembaban (%)
	1	2	3	
Kontrol -	75%	85%	85%	82%
Kontrol +	75%	85%	85%	82%
Perlakuan 15%	75%	85%	85%	82%
Perlakuan 20%	75%	85%	85%	82%
Perlakuan 25%	75%	85%	85%	82%
Perlakuan 30%	75%	85%	85%	82%

Sumber: Data Primer

Pada Tabel 4,8 diperoleh kelembaban udara pada perlakuan I 75% sedangkan perlakuan II dan III 85%. Sehingga diperoleh rata-rata suhu yaitu 82%.