

## BAB 4

### HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

#### 4.1 Deskripsi Hasil Penelitian

Berdasarkan hasil penelitian Uji efektifitas serbuk bunga krisan (*Chrysanthemum cenerariafolium*) sebagai biopestisida terhadap nyamuk *Aedes aegypti*, yang dilakukan di Laboratorium Mikrobiologi Prodi D3 Analis Kesehatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya didapatkan hasil seperti yang ditunjukkan dalam tabel 4.1 :

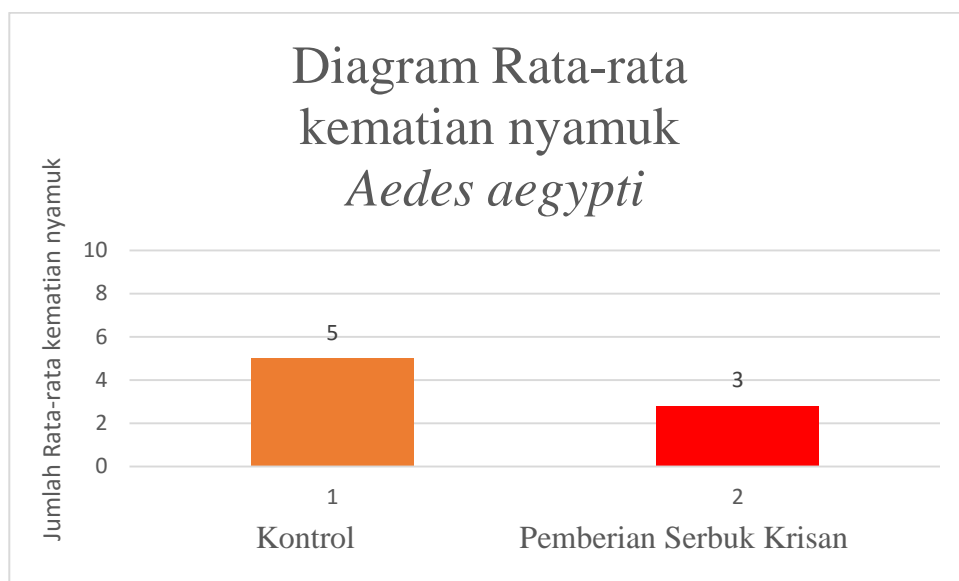
**Tabel 4.1 Hasil rata-rata jumlah nyamuk yang mati setelah perlakuan dengan pemberian serbuk bunga krisan (*Chrysanthemum cenerariafolium*)**

No	Kode Sampel	Hasil Pengamatan Kematian Nyamuk <i>Aedes aegypti</i>	
		Tanpaperlakuan	Dengan Perlakuan
1	P1	5	3
2	P2	5	1
3	P3	5	2
4	P4	5	2
5	P5	5	4
6	P6	5	3
7	P7	5	4
8	P8	5	4
9	P9	5	5
10	P10	5	3
11	P11	5	2
12	P12	5	3
13	P13	5	2
14	P14	5	4
15	P15	5	3
16	P16	5	3
<b>Jumlah</b>		80	48
<b>rata-rata</b>		5	3

Keterangan :

Tanpa perlakuan adalah 5 nyamuk *Aedes aegypti* yang tidak di beri perlakuan pengasapan dengan serbuk bunga krisan (*Chrysanthemum cenerariafolium*). Dengan perlakuan adalah jumlah nyamuk *Aedes aegypti* yang mati setelah diberi perlakuan pengasapan dengan serbuk bunga krisan (*Chrysanthemum cenerariafolium*) dengan 16 kali pengulangan.

Dari tabel 4.1 diatas dapat dilihat bahwa rata rata tertinggi sebanyak 80 dengan rata-rata 5 pada hasil tanpa perlakuan dan rata-rata terendah sebanyak 48 dengan rata-rata 3 di dapatkan pada hasil dengan perlakuan. Uji efektifitas serbuk bunga krisan (*Chrysanthemum cenerariafolium*) sebagai biopestisida terhadap nyamuk *Aedes aegypti* dapat dilihat pada gambar diagram batang berikut ini :



**Gambar 4.1** Diagram rata-rata kematian nyamuk *Aedes aegypti*

#### 4.1.1 Analisis Data

Data yang didapat dari hasil penelitian pada tabel 4.1 selanjutnya diuji secara statistik menggunakan uji T bebas dengan SPSS 16.0 lalu dilanjutkan dengan uji normalitas untuk menentukan adanya efektifitas serbuk bunga krisan terhadap kematian nyamuk *Aedes aegypti*. Hasil uji normalitas (terlampir) adalah test distribution is normal.

Untuk menentukan ada tidaknya efektifitas serbuk bunga krisan sebagai biopestisida terhadap nyamuk *Aedes aegypti* maka digunakan ketentuan sebagai berikut :

Ha diterima Ho ditolak : berarti ada efektifitas serbuk bunga krisan sebagai biopestisida terhadap nyamuk *Aedes aegypti*

Ha ditolak Ho diterima : berarti tidak ada efektifitas serbuk bunga krisan sebagai biopestisida terhadap nyamuk *Aedes aegypti*

Berdasarkan hasil Uji T bebas pada tabel 4.1.1 didapatkan nilai signifikan  $p = 0,00$  dimana lebih kecil dari  $\alpha = 0,05$  ( $p < 0,05$ ) maka hipotesis alternatif (Ha) diterima, berarti serbuk bunga krisan efektif sebagai biopestisida terhadap nyamuk *Aedes aegypti*.

#### 4.2 Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian uji efektifitas serbuk bunga krisan sebagai biopestisida terhadap nyamuk *Aedes aegypti* diperoleh jumlah rata-rata nyamuk yang mati pada hasil dengan perlakuan sebesar 48 sebagai rata-rata tertinggi

sedangkan pada hasil tanpa perlakuan didapatkan hasil sebesar 5 sebagai rata-rata terkecil. Setelah di uji dengan uji T dengan nilai  $p = 0,05$  berarti ada pengaruh uji serbuk bunga krisan sebagai biopestisida terhadap nyamuk *Aedes aegypti*. Hal ini menunjukkan bahwa serbuk bunga krisan sangat efektif untuk membunuh nyamuk *Aedes aegypti*.

Bedasarkan hasil penelitian pada hasil dengan perlakuan rata-rata nya adalah 3. Hal ini menunjukkan bahwa serbuk bunga krisan mempunyai daya bunuh yang tinggi terhadap nyamuk *Aedes aegypti*. Kemampuan biopestisida serbuk bunga krisan disebabkan dari senyawa dalam bunga krisan. Kandungan yang terdapat pada bunga krisan adalah senyawa piretrin. Senyawa ini memiliki aktifitas racun kontak yang bekerja sebagai racun syaraf terhadap serangga dan dapat menyebabkan infertil pada serangga nyamuk. Fungsi piretrin adalah melumpuhkan serangga, dapat menghalangi sistem syaraf pada serangga sehingga tidak dapat berfungsi lagi. Sehingga berfungsi sebagai insektisida nabati dan dapat mengurangi maraknya penyakit Demam Berdarah Dengue (DBD).

