

## BAB 4

### HASIL PENELITIAN & PEMBAHASAN

#### 4.1 Hasil Penelitian

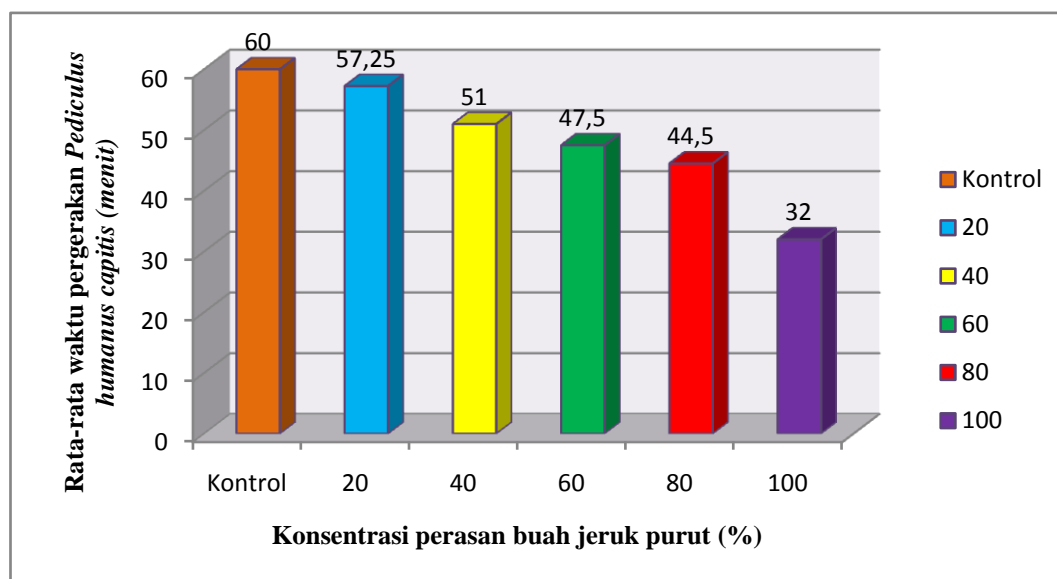
##### 4.1.1 Diskripsi Hasil

Berdasarkan hasil penelitian pengaruh perasan buah Jeruk Purut (*Citrus hystrix*) terhadap Kutu Rambut (*Pediculus humanus capitis*), yang dilakukan di Laboratorium Mikrobiologi Prodi D3 Analisis Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya maka didapatkan hasil sebagai berikut :

**Tabel 4.1 Data hasil pengamatan lamanya waktu pergerakan *Pediculus humanus capitis* (menit) berbagai perlakuan perasan buah Jeruk Purut (*Citrus hystrix*).**

Pengulangan	Kontrol	20%	40%	60%	80%	100%
I	60 menit	59 menit	40 menit	50 menit	45 menit	25 menit
II	60 menit	60 menit	55 menit	50 menit	40 menit	35 menit
III	60 menit	50 menit	59 menit	45 menit	45 menit	35 menit
IV	60 menit	60 menit	50 menit	45 menit	48 menit	33 menit
<b>Jumlah</b>	240	229	204	190	178	128
<b>Rata-rata</b>	60	57,25	51	47,5	44,5	32

Berdasarkan tabel 4.1 diatas dapat dilihat bahwa rata-rata setiap konsentrasi berbeda-beda. Pada rata-rata terendah sebanyak 32 menit pada konsentrasi 100% sedangkan pada konsentrasi 0% (kontrol) tertinggi didapatkan rata-rata 60,0 menit. Keefektifan perasan buah Jeruk Purut (*Citrus hystrix*) selama 60 menit dapat dilihat pada gambar 4.1 berikut ini.



**Gambar 4.1** Grafik rata-rata lamanya waktu (menit) *Pediculus humanus capitis* dengan pemberian perasan buah Jeruk Purut (*Citrus hystrix*).

#### 4.1.2 Analisis Data

Data pengaruh perasan jeruk purut pada kutu rambut di uji normalitas datanya untuk menentukan uji statistik yang akan digunakan dan untuk menentukan pengaruh perasan buah jeruk purut terhadap kutu rambut. Uji normalitas data menggunakan uji one-Sample kolmogorov-Sminov Test. Hasil uji normalitas adalah “ test distribution is normal ”.

Berdasarkan uji homogenitas Signifikan 0,062 lebih besar dari  $p > 0,05$ . Uji distribusi normal terhadap hasil analisis pengaruh perasan buah jeruk purut (*Citrus hystrix*) dari data penelitian tersebut didapatkan bahwa data terdistribusi normal. Hasil uji menunjukkan bahwa data terdistribusi normal, maka dilanjutkan ke uji anova. Data yang didapat dari hasil penelitian yang disajikan pada tabel 4.1 diolah dengan menggunakan program SPSS (*Statistical Program Social Saince*).

**Tabel 4.2. Hasil Uji Anova Terhadap Uji Daya Anti Kutu Rambut Perasan Buah Jeruk Purut**

Pergerakan					
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	2016.208	5	403.242	18.203	.000
Within Groups	398.750	18	22.153		
Total	2414.958	23			

Berdasarkan hasil tabel uji ANOVA menunjukkan  $F_{hitung}$  18,203 maka terdapat pengaruh perasan buah jeruk purut (*Citrus hystrix*) terhadap kutu rambut (*Pediculus humanus capitis*). Hal ini dapat dilihat dengan nilai signifikansi ( $p$ )= 0,000 dimana lebih kecil dari  $\alpha=0,05$  ( $p<0,05$ ),  $H_0$  ditolak maka dapat disimpulkan bahwa hipotesis alternative ( $H_a$ ) diterima, berarti ada pengaruh perasan buah jeruk purut (*Citrus hystrix*) terhadap Kutu Rambut (*Pediculus humanus capitis*).

Untuk melihat sejauh mana pengaruh perasan buah jeruk purut (*Citrus hystrix*) terhadap kutu rambut (*Pediculus humanus capitis*) diuji dengan uji tukey (HSD). Dari tabel uji Tukey HSD dapat disimpulkan bahwa tidak ada perbedaan signifikan pada konsentrasi 80%, 60%, 40%, 20% dan ada perbedaan yang signifikan pada konsentrasi 100%.

## 4.2 Pembahasan

Hasil pengamatan pengaruh perasan buah jeruk purut terhadap *Pediculus humanus capitis* dari enam konsentrasi, didapatkan hasil konsentrasi yang paling efektif adalah 100%. Waktu *Pediculus humanus capitis* mengalami respon

tercepat yaitu 32 menit pada konsentrasi 100%, waktu 44,5 menit pada konsentrasi 80%, waktu 47,5 menit pada konsentrasi 60%, waktu 51 menit pada konsentrasi 40%, waktu 57,25 menit pada konsentrasi 20%, sedangkan waktu yang paling lama yaitu 60 menit pada konsentasi 0%.

Berdasarkan uji normalitas diperoleh nilai  $p > \alpha = 0,05$ , maka data penelitian tersebut didapatkan bahwa data terdistribusi normal. Dilanjutkan uji statistik anova menunjukkan ada pengaruh signifikan konsentrasi perasan buah jeruk purut (*Citrus hystrix*) terhadap kutu rambut (*Pediculus humanus capitis*). Hal ini ditunjukkan diperoleh  $F = 18,203$  dengan nilai signifikan ( $p$ ) = 0,000 dimana lebih kecil dari  $\alpha = 0,05$  ( $p < 0,05$ ). Berdasarkan uji Tukey HSD pengaruh perasan buah jeruk purut (*Citrus hystrix*) terhadap kutu rambut (*Pediculus humanus capitis*) menunjukkan bahwa konsentrasi 80%, 60%, 40% dan 20% tidak ada perbedaan signifikan. Sehingga pada konsentrasi 100% pengaruh perasan buah jeruk purut pada *Pediculus humanus capitis* paling efektif.

Adanya pengaruh perasan buah jeruk purut terhadap *Pediculus humanus capitis* karena adanya kandungan senyawa kimia dalam perasan buah jeruk purut. Kandungan senyawa kimia pada jeruk purut diantaranya flavonoid, tannin, minyak atsiri, alkaloid quonolona yang berpotensi berkhasiat antioksidan, antivirus HIV, antibakteri, steroid triterpenoid dan sitrat (Intarina H, 2014).

Pada pengamatan, setelah diberi perlakuan perasan buah jeruk purut *Pediculus humanus capitis* menunjukkan respon tidak bergerak. Kaki *Pediculus humanus capitis* menjadi lambat bergerak ketika disentuh dengan spatula. Hal ini dikarenakan perasan buah jeruk purut masuk melalui kulit pada lapisan kutikula kutu *Pediculus humanus capitis*. Senyawa alkaloid bekerja sebagai racun kontak

akan mempengaruhi kerja saraf pusat dan menimbulkan respon tidak bergerak (Handoyo, 2014).

Senyawa flavonoid yang terdapat dalam perasan buah jeruk purut bekerja sebagai biopestisida pada *Pediculus humanus capitis* dengan menghambat pernafasan. Menurut Hidayya dan Jayanti (2012), cara kerja racun pernafasan yaitu respirasi mitokondria menghasilkan ATP, yang bertindak sebagai sumber energi bagi proses pada sel-sel vital.

Selama ini masyarakat menggunakan obat anti kutu yang berbahan dasar kimia untuk membasmi *Pediculus humanus capitis* tanpa mengetahui efek samping yang sangat berbahaya bagi kesehatan misalnya rambut rontok, keracunan, sakit kepala, sukar tidur, dan badan terasa lemas. Berdasarkan penelitian diatas, cara alternatif yang dapat digunakan untuk membasmi kutu *Pediculus humanus capitis* yaitu perasan buah jeruk purut, buahnya pun sangat mudah untuk ditemukan. Perasan buah jeruk purut yang disemprotkan pada kulit dan rambut kepala, maka *Pediculus humanus capitis* akan mengalami respon tidak bergerak, sehingga mudah ditangkap, selain itu perasan buah jeruk purut akan memberikan wangi alami pada rambut sekaligus menyehatkan kulit kepala.