

BAB 5

PEMBAHASAN

5.I Pembahasan

Berdasarkan penelitian tersebut, diperoleh hasil yang signifikan artinya ada pengaruh perasan daun kersen (*Muntingia calabura* Liin) terhadap jumlah kematian larva *Aedes aegypti*. Diperoleh persentase larva yang mati dari konsentrasi 90% sebanyak 25 larva (100%) yang mati sebagai persentase tertinggi sedangkan pada konsentrasi 10% sebanyak 2 larva (8%) larva yang mati sebagai persentase terkecil.

Berdasarkan uji distribusi normal diperoleh nilai $p > \alpha = 0,05$, maka data penelitian tersebut didapatkan bahwa data terdistribusi normal. Sedangkan uji statistik anova menunjukkan ada pengaruh signifikan perasan daun kersen (*Muntingia calabura* Liin) terhadap jumlah kematian larva *Aedes aegypti*. Hal ini ditunjukkan dengan nilai signifikan (P) 0.000 dimana lebih kecil dari ($p < 0,05$). Perasan daun kersen (*Muntingia calabura* Liin) mempunyai kemampuan terhadap kematian larva *Aedes aegypti*.

Dari hasil pengamatan pada pemberian perasan daun kersen (*Muntingia calabura* Liin) konsentrasi 90% hingga 10% memiliki jumlah kematian larva yang berbeda, ini dikarenakan semakin tinggi konsentrasi perasan semakin tinggi kandungan zat kimia. Pada konsentrasi 90% lebih banyak mengandung perasan daun kersen dari pada aquadest sehingga jumlah larva yang mati adalah 100% (25 larva) dikarenakan pada konsentrasi 90% tinggi kandungan kimianya, sedangkan pada konsentrasi 10% larva yang matihanya 8% (2 larva) dikarenakan pada

konsentrasi 10% kandungan kimianya rendah. Berdasarkan penelitian ini pemberian perasan daun kersen (*Muntingia calabura* Liin) mempunyai potensi efektif sebagai insektisida nabati sehingga dapat membunuh larva *Aedes aegypti* serta mengurangi terjadinya Kejadian Luar Biasa (KLB) di beberapa daerah penyebaran Demam Berdarah Dengue (DBD).

Pemberian perasan daun kersen (*Muntingia calabura* Liin) berpengaruh terhadap jumlah kematian larva *Aedes aegypti*. Faktor yang mempengaruhi terhadap kematian larva *Aedes aegypti* terdapat pada kandungan perasan daun kersen (*Muntingia calabura* Liin) yang mengandung senyawa kimia yang diantaranya, Saponin, tannin, dan flavonoid .

Flavonoid merupakan derivat dari senyawa fenol. Secara umum, flavonoid merupakan senyawa dengan 15 atom karbon yang tersusun dalam konfigurasi C6-C3-C6, yaitu dua cincin aromatik yang dihubungkan oleh tiga karbon yang dapat atau tidak dapat membentuk cincin ketiga (Gambar 2). Gugus hidroksil (-OH) hampir selalu terdapat dalam flavonoid, khususnya pada cincin B di posisi 3' dan 4', cincin A pada posisi 5 dan 7, atau cincin C pada posisi 3. Gugus hidroksil ini merupakan tempat menempelnya berbagai gula yang dapat meningkatkan kelarutan flavonoid dalam air. Sebagian besar flavonoid disimpan dalam vakuola tengah, walaupun disintesis di luar vakuola. Berdasarkan strukturnya, menggolongkan flavonoid dalam enam kelompok antara lain aglikon (flavonoid tanpa gula terikat), flavonoid-C-glikosida (flavonoid yang terikat gula pada inti benzena), flavonoid-O-glikosida (flavonoid yang terikat gula pada gugus hidroksilnya), biflavonoid (flavonoid biner), flavonoid sulfat (flavonoid yang

berikatan dengan satu atau lebih gugus sulfat), dan aglikon yang bersifat opti sakti (Pambudi Dkk, 2015).

Saponin membentuk busa yang mantap jika dikocok (Harbrone, 1987), merupakan golongan senyawa alam yang rumit, yang mempunyai massa dan molekul besar, dengan kegunaan luas (Burger, *et.al.*, 1998). Struktur saponin menyebabkan saponin bersifat seperti sabun atau detergen sehingga saponin disebut sebagai surfaktan alami (nama saponin diambil dari sifat utama ini yaitu “sapo” dalam bahasa Latin yang berarti sabun) (Calabria, 2008; Hawley and Hawley, 2004) (Minarno, 2016).

Tanin merupakan senyawa aktif metabolit sekunder yang diketahui mempunyai beberapa khasiat diantaranya sebagai astrigen, anti diare, anti bakteri, dan antioksidan. Tanin dibagi menjadi dua kelompok yaitu tanin terkondensasi atau tanin katekat dan tanin terhidrolisis atau tanin galat. Tanin terhidrolisis dibagi menjadi dua yakni gallotanin dan ellagitanin. Tanin memiliki peranan biologis yang kompleks, mulai dari pengendap protein hingga penghelat logam. Tanin juga dapat berfungsi sebagai antioksidan biologis (Mabruroh, 2015).

