

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Selama ini kehadiran beberapa jenis serangga dapat mendatangkan manfaat dan kerugian bagi kehidupan manusia, misalnya serangga perusak tanaman dan nyamuk, kehadiran nyamuk sering dirasakan sebagai pengganggu kehidupan manusia dari gigitannya yang menyebabkan gatal hingga peranannya sebagai penular (vektor) penyakit-penyakit berbahaya bagi manusia misalnya : penyakit kaki gajah, malaria dan Demam Berdarah Dengue (DBD) (Susanti, dkk, 2012). Gejala yang akan muncul ditandai dengan demam mendadak, sakit kepala, nyeri belakang bola mata, mual, pendarahan seperti mimisan atau gusi berdarah serta adanya kemerahan di bagian permukaan tubuh penderita (Depkes, 2017).

Daerah kejadian Demam Berdarah Dengue (DBD) di Jawa Timur semakin menyebar luas. Menurut (Harsono), Kepala Dinas Kesehatan Pemprov Jatim. Meluasnya Daerah (KLB) mengakibatkan bertambahnya jumlah korban akibat Demam Berdarah, 3 (tiga) hari yang lalu korban mencapai 32 korban jiwa, sekarang menjadi 49 korban jiwa. Jumlah penderita Demam Berdarah hingga hari ini mencapai 2.557 penderita, jumlah meningkat 155,3 % dibanding bulan yang sama di tahun 2014, saat itu jumlah penderita hanya 980 (Kompas, 2015).

Di Indonesia jumlah penderita Demam Berdarah Dengue (DBD) pada bulan Januari sampai dengan bulan Februari 2016 sebanyak 8.487 penderita dengan jumlah kematian 108 orang, golongan terbanyak yang mengalami (DBD) di Indonesia pada usia 5 sampai 14 tahun mencapai 43,44% dan usia 15 sampai 44

tahun mencapai 33,25%. Penyakit (DBD) cenderung meningkat pada pertengahan musim penghujan sekitar Januari dan cenderung menurun pada tahun Februari hingga ke penghujung tahun. Angka kematian (DBD) dalam kurun waktu tertentu menunjukkan kenaikan 50% atau lebih dibandingkan dengan periode sebelumnya dalam kurun waktu yang sama (Kemenkes, 2016). Sampai saat Demam Berdarah Dengue (DBD) ini masih menjadi masalah kesehatan bagi masyarakat dan menimbulkan dampak sosial maupun ekonomi (Depkes, 2017).

Pencegahan penyakit Demam Berdarah Dengue (DBD) adalah dengan menjaga kebersihan lingkungan agar tidak dijadikan media perindukan nyamuk *Aedes aegypti*, yaitu melalui pemberantasan sarang nyamuk (PNS), abatisasi, fogging dan pelaksanaan menguras, menutup, dan mengubur (3M) (Monintja, 2015).

Upaya pemberantasan penyakit Demam Berdarah Dengue (DBD) tidak akan maksimal tanpa perilaku pencegahan (DBD) oleh masyarakat, penularan penyakit Demam Berdarah dimasyarakat akan lebih cepat bila banyak terdapat nyamuk di rumah-rumah penduduk. Perilaku menurut *Lawrence green* dipengaruhi 3 faktor yaitu faktor predisposisi, faktor pemungkin dan faktor penguat (Maulida, dkk, 2016).

Masyarakat perkotaan dan pedesaan telah melakukan perlindungan diri melalui cara seperti penggunaan insektisida anti nyamuk bakar, aerosol dan *rempellent*. Produk (*Repellent*) yang digunakan selama ini untuk mencegah gigitan nyamuk di pasaran adalah bentuk lotion, minyak dan krim (Boesri, dkk, 2015). Biasanya (*Repellent*) dioleskan dipermukaan kulit dan juga dapat digunakan dengan cara disemprotkan (Anindhita, dkk, 2015).

Insektisida termasuk kelompok dari pestisida terbesar dan terdiri atas jenis-jenis bahan kimia antara lain : kabamat, organoklorin, organofosfat, piretroid dan DEET (*Diethyltoluamide*). Insektisida meracuni tubuh melalui beberapa cara antar lain : tertelan, terhirup, terkena kulit dan mata (Kusumastuti, 2014).

Saat ini ada dua cara pengendalian serangga pengganggu tersebut dengan menggunakan insektisida, baik insektisida sintetik maupun insektisida nabati. Alasan masyarakat menggunakan insektisida sintetik karena mudah didapatkan dan praktis aplikasinya, tidak perlu membuat sediaan sendiri, tersedia dalam jumlah banyak dan tidak perlu membudidayakan sendiri tanaman penghasil insektisida (Gunandini, dkk, 2008). Insektisida kimia sintetik sering digunakan untuk menghindari gigitan nyamuk, tetapi penggunaan insektisida kimia sintetik dapat menyebabkan vektor menjadi resisten dan berdampak negatif terhadap lingkungan (Prastyo, 2011). Terjadinya resistensi dan pencemaran lingkungan sehingga diperlukan pengganti insektisida nabati yang ramah lingkungan, mudah diperoleh dan efektif membunuh jentik dan nyamuk penular penyakit Demam Berdarah Dengue (DBD) (Susanti, dkk, 2012).

Insektisida nabati mudah didapatkan karena berasal dari tumbuhan-tumbuhan dan ada disekitar masyarakat. Insektisida nabati bisa didapatkan dari daun, biji, bunga, akar dan masih banyak lainnya, dalam penggunaan insektisida nabati tidak bertahan lama seperti insektisida kimia tetapi aman bagi manusia dan lingkungan. Salah satu tanaman yang dapat digunakan sebagai insektisida nabati adalah daun alpukat (*Pearsea Americana* Mill) karena memiliki kandungan senyawa yang dapat membunuh hama. Didalam kandungan daun alpukat (*Pearsea*

*americana* Mill) terdapat senyawa flavonoid, alkaloida, saponin dan tanin (Anindhita, dkk, 2015).

Dari latar belakang di atas, peneliti ingin melakukan penelitian tentang daun kersen (*Muntingia calabura*) sebagai bahan insektisida nabati. Karena sampai saat ini, belum diteliti potensi daya tolak daun kersen (*Muntingia calabura*) terhadap nyamuk *Aedes aegypti*. Oleh sebab itu peneliti meneliti tentang daun kersen (*Muntingia calabura*) terhadap aktivitas nyamuk *Aedes aegypti*.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka dapat dibuat rumusan masalah sebagai berikut : “Apakah pemberian perasan daun kersen (*Muntingia calabura*) berpengaruh terhadap aktivitas nyamuk *Aedes aegypti*?”

## 1.3 Tujuan Penelitian

### 1.3.1 Tujuan Umum

Untuk mengetahui pengaruh pemberian perasan daun kersen (*Muntingia calabura*) terhadap aktivitas nyamuk *Aedes aegypti*.

### 1.3.2 Tujuan Khusus

1. Untuk menganalisa aktivitas nyamuk *Aedes aegypti* pada pemberian perasan daun kersen (*Muntingia calabura*) dengan konsentrasi 0%, 25%, 50%, 75%, 100%
2. Untuk menganalisa konsentrasi perasan daun kersen (*Muntingia calabura*) yang efektif terhadap aktivitas nyamuk *Aedes aegypti*

## 1.4 Manfaat Penelitian

### 1.4.1 Manfaat Teoritis

Dapat memberikan wawasan atau ilmu pengetahuan tentang manfaat daun kersen (*Muntingia calabura*) dan insektisida nabati sebagai sediaan daya tolak nyamuk yang ramah lingkungan dan mudah terurai kepada peneliti.

### 1.4.2 Manfaat Praktis

1. Dapat memberikan informasi kepada masyarakat manfaat daun kersen (*Muntingia calabura*) sebagai (*repellent*) anti nyamuk insektisida nabati yang ramah lingkungan dan mudah didapatkan.
2. Dapat membantu dalam pemberantasan sarang nyamuk *Aedes aegypti*, sehingga penyakit Demam Berdarah (DBD) dapat berkurang dikalangan masyarakat.

