

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Demam Berdarah Dengue (DBD) merupakan salah satu penyakit yang dapat menyebabkan kematian, sehingga dapat dikatakan sebagai kejadian luar biasa (KLB) (Fathi *et al.*, 2005). Menurut Bappenas 2005 penyakit DBD saat ini mendesak untuk diberantas, karena termasuk wabah yang korbannya ratusan jiwa orang tiap tahunnya (Sinaga *et al.*, 2015). Jenis *cypermethrin* yang merupakan golongan piretroid sering digunakan masyarakat Jawa Tengah untuk memberantas nyamuk *Aedes aegypti* (Sayono *et al.*, 2012). Penggunaan insektisida terlalu lama sekitar 2-20 tahun dapat menyebabkan resistensi serangga. Beberapa negara di dunia, termasuk Indonesia insektisida golongan piretroid yang salah satu jenisnya *cypermethrin* telah resistensi terhadap nyamuk *Aedes aegypti*. Penelitian saya dilakukan untuk mengetahui status resistensi *cypermethrin* terhadap daya tahan nyamuk *Aedes aegypti* pada daerah endemis dan non endemis di kabupaten Grobogan. Sebelumnya telah ada penelitian yang dilakukan oleh Suwasono pada tahun 2000 di kabupaten Grobogan yang menunjukkan status daerah endemis kecamatan Purwodadi dan non endemis Kecamatan Klambu. Pentingnya penelitian ini dilakukan untuk mengetahui apakah nyamuk *Aedes aegypti* pada daerah endemis dan non endemis di kabupaten Grobogan terdapat perbedaan uji resisten terhadap *cypermethrin*.

Nyamuk *Aedes aegypti* sudah resisten terhadap insektisida sehingga menyebabkan angka kesakitan DBD meningkat. *Incidence Rate* (IR) DBD di Provinsi Jawa Tengah pada tahun 2015 dengan angka 47,9 per 100.000 penduduk, mengalami kenaikan dibandingkan tahun 2014 dengan angka 36,2 per 100.000 penduduk (Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah, 2015). Kecamatan Cimahi telah resisten terhadap *cypermethrin* 0,2% dan 0,4% hal ini didukung dengan hasil resistensi rasio (RR50) adalah 4,6 (Pradani *et al.*, 2011). Kota Semarang menunjukkan kematian nyamuk berkisar 0,8 – 13,5% dengan rata-rata 5,88% dengan hasil tersebut menunjukkan bahwa telah resistensi terhadap *cypermethrin* (Sayono *et al.*, 2012).

Penelitian status resistensi nyamuk *Aedes aegypti* terhadap insektisida *cypermethrin* pernah dilakukan pada daerah endemis Semarang endemis (Sayono *et al.*, 2012) tetapi belum pernah ada penelitian yang menunjukkan status resistensi daerah endemis dan non endemis. Penelitian pernah dilakukan di kabupaten Grobogan dengan hasil menunjukkan daerah endemis yaitu kecamatan Purwodadi dan non endemis yaitu kecamatan Klambu, tetapi belum terdapat penelitian tentang uji resistensi nyamuk *Aedes aegypti* terhadap *cypermethrin* (Suwasono & Yuniarti, 2002). Penelitian ini lebih menunjukan perbedaan status resistensi nyamuk *Aedes aegypti* terhadap *cypermethrin* pada kecamatan Purwodadi sebagai daerah endemis dan kecamatan Klambu sebagai daerah non endemis di kabupaten Grobogan.

Status resistensi nyamuk *Aedes aegypti* dipantau dengan baik untuk memastikan keputusan yang akurat dan tepat waktu untuk mengganti strategi

atau menggunakan insektisida lain. Berdasarkan permasalahan dan pemikiran tersebut maka akan dilakukan penelitian uji resistensi nyamuk *Aedes aegypti* terhadap insektisida *cypermethrin* di kabupaten Grobogan dan akan melakukan pengujian di Balai Besar Litbang Vektor dan Reservoir Penyakit (B2P2VRP) Salatiga. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui status resistensi nyamuk *Aedes aegypti* terhadap insektisida *cypermethrin* dan meminimalisir terjangkitnya masyarakat terhadap penyakit DBD yang disebabkan oleh nyamuk *Aedes aegypti*.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Apakah ada pengaruh pemberian insektisida *cypermethrin* terhadap status resistensi nyamuk *Aedes aegypti* daerah endemis dan non endemis di Kabupaten Grobogan?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

### **1.3.1 Umum**

Mengetahui pengaruh pemberian insektisida *cypermethrin* terhadap status resistensi nyamuk *Aedes aegypti* daerah endemis dan non endemis di Kabupaten Grobogan.

### **1.3.2 Khusus**

1.3.2.1 Mengetahui pengaruh pemberian insektisida *cypermethrin* terhadap status resistensi nyamuk *Aedes aegypti* pada daerah endemis.

1.3.2.2 Mengetahui pengaruh pemberian insektisida *cypermethrin* terhadap status resistensi nyamuk *Aedes aegypti* pada daerah non endemis.

## **1.4 Manfaat Penelitian**

### **1.4.1 Teoritis**

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi sumber informasi untuk mengetahui uji resistensi nyamuk *Aedes aegypti* terhadap insektisida *cypermethrin*.

### **1.4.2 Praktis**

1.4.2.1 Dengan penelitian ini diharapkan penggunaan *cypermethrin* menjadi lebih tepat sehingga dapat mencegah terjadinya penyakit DBD.

1.4.2.2 Dengan penelitian ini dapat dijadikan sebagai informasi bagi masyarakat sekitar dalam penggunaan insektisida secara praktis.