

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Nyamuk *Aedes aegypti* merupakan salah satu vektor penularan penyakit Demam Berdarah Dengue (DBD) yang menjadi salah satu kejadian luar biasa (KLB) di beberapa wilayah di Indonesia (Trapsilowati, 2015). Pengendalian dari KLB ini salah satunya adalah menggunakan insektisida sintetis dimana penggunaannya dapat mengakibatkan terjadinya resistensi (Iswidati *et al.*, 2015). Insektisida *malathion* yang sering digunakan oleh masyarakat dalam bentuk *fogging*. Penggunaan insektisida sintetis, secara bertahap akan mengakibatkan nyamuk *Aedes aegypti* rentan akan berkurang (Kristinawati, 2013). Penelitian tentang resistensi insektisida *malathion* pernah dilakukan di Semarang namun belum pernah dilakukan di Kecamatan Grobogan (Sayono *et al.*, 2012). Daerah endemis dan non endemis di Kabupaten Grobogan yang sebelumnya pernah ada penelitian tentang penentuan daerah endemis yaitu Kecamatan Purwodadi dan daerah non endemis di Kecamatan Klambu yang dilakukan oleh Suwasono (2002).

Penggunaan insektisida akan menimbulkan resistensi yang mengakibatkan nyamuk *Aedes aegypti* menjadi kebal, hal tersebut dapat mengakibatkan populasi dari nyamuk *Aedes aegypti* akan terus berkembang biak dan dapat meningkatkan angka kesakitan (Iswidati *et al.*, 2015). Sudah banyak laporan tentang resistensi nyamuk *Aedes aegypti* terhadap insektisida

sintetis. Resistensi terhadap insektisida golongan organofosfat dengan status resistensi tinggi (RT) 34,63% pernah dilaporkan di Yogyakarta dan resistensi 1,44% di Kabupaten Sleman (Kristinawati, 2013). Resistensi insektisida juga ditemukan pada wilayah Pelabuhan Tanjung Mas Semarang dengan uji biokimia sebesar 83,3 % (Iswidati *et al.*, 2015). Tingkat resistensi nyamuk *Aedes aegypti* pada insektisida juga ditemukan di daerah Kota Semarang dengan tingkat resistensi rerata 5,88% (Sayono *et al.*, 2012).

Penelitian tentang resistensi insektisida pernah dilakukan di Lombok Barat, DKI Jakarta, Semarang. Penelitian tentang resistensi insektisida *malathion* dan *chipermetrin* pernah dilakukan di Lombok Barat oleh Kristinawati (2013) dan di dapatkan hasil nyamuk *Aedes aegypti* lebih toleran terhadap insektisida *chipermetrin*. Pada penelitian Parsetyowati (2016) di DKI Jakarta ada tiga daerah yang juga mengalami resistensi nyamuk *Aedes aegypti* yaitu pada daerah Jakarta Selatan, Jakarta Timur, dan Jakarta Barat terhadap penggunaan *malathoin* dengan dosis 0.8%. Disebutkan pada penelitian lain (Sayono) di Semarang menyebutkan bahwa nyamuk *Aedes aegypti* resisten terhadap insektisida *thempos*. Pernah dilakukan pendataan tentang daerah endemis dan non endemis di Kabupaten Grobogan dan menunjukkan hasil daerah endemis di Kecamatan Perwodadi dan non endemis di Kecamatan Klambu (DinKes Kab. Grobogan, 2014)

Pemantauan nyamuk *Aedes aegypti* yang berstatus resisten dilakukan untuk menentukan pemilihan strategi penggunaan insektisida secara tepat. Berdasarkan permasalahan tersebut perlu dilakukan penelitian tentang uji

resistensi nyamuk *Aedes aegypti* terhadap insektisida *malathion* dengan konsentrasi yang berbeda. Penelitian ini menggunakan sampel nyamuk *Aedes aegypti* endemis dan non endemis di Kabupaten Grobogan lalu akan di uji di Balai Besar Litbang Vektor dan Reservoir Penyakit (B2P2VRP) Salatiga. Perbedaan dosis tadi bertujuan untuk mengetahui pada konsentrasi berapakah nyamuk mengalami resisten, sehingga penelitian ini dapat menjadi informasi bagi masyarakat.

## **1.2. Rumusan Masalah**

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

## **1.3. Tujuan Penelitian**

### **1.3.1. Umum**

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

### **1.3.2. Khusus**

1.3.2.1. Mengetahui pengaruh pemberian insektisida *malathion* terhadap status resistensi nyamuk *Aedes aegypti* daerah endemis dengan konsentrasi 0.8% .

1.3.2.2. Mengetahui pengaruh pemberian insektisida *malathion* terhadap status resistensi nyamuk *Aedes aegypti* daerah non endemis dengan konsentrasi 0.8% .

## **1.4. Manfaat Penelitian**

### **1.4.1. Teoritis**

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi sumber informasi guna pengembangan penelitian terkait dengan program penggunaan insektisida yang ampuh dalam membunuh nyamuk *Aedes aegypti*.

### **1.4.2. Praktis**

Memberikan informasi kepada masyarakat dan Pemerintah seberapa tinggi tingkat resistensi nyamuk *Aedes aegypti* terhadap insektisida *malathion*, sehingga dapat menaikkan taraf hidup masyarakat.