

## BAB 1

### PENDAHULUAN

#### 1.1 Latar Belakang

Lalat (*Musca*) merupakan salah satu insekta (serangga) yang termasuk ordo diptera, mempunyai sepasang sayap berbentuk membran. Lalat juga merupakan spesies yang berperan dalam masalah kesehatan masyarakat, yaitu sebagai vektor penularan penyakit saluran pencernaan seperti kolera, typhus, disentri dan lain lain. Jenis lalat yang paling banyak terdapat di dunia adalah lalat rumah (*Musca domestica*). Karena fungsinya sebagai vektor mekanis dari berbagai penyakit, jumlahnya yang banyak dan hubungannya yang erat dengan lingkungan hidup manusia, maka jenis lalat *Musca domestica* merupakan jenis lalat terpenting ditinjau dari sudut kesehatan manusia (Irant, 2011).

Lalat dapat menjadi pengganggu bagi manusia, baik yang sedang bekerja maupun sedang istirahat. Untuk mengatasi masalah yang disebabkan oleh lalat ini diperlukan suatu pengendalian populasi bentuk dewasa. Pada umumnya, insektisida digunakan dengan cara disemprot karena mudah dalam pemakaiannya. Cara pengendalian ini dapat menggunakan insektisida sintesis maupun nabati yang berasal dari tanaman di alam (Rahmawati, 2010). Di dalam ekstrak tumbuhan, biasanya terdapat senyawa aktif, namun keberadaannya dapat meningkatkan aktifitas ekstrak secara keseluruhan. Hal ini menyebabkan serangga tidak mudah menjadi resisten terhadap insektisida nabati dengan beberapa bahan aktif, karena kemampuan serangga membentuk sistem perlawanan terhadap beberapa senyawa yang berbeda dibandingkan dengan insektisida tunggal. Selain itu, sifat senyawa tersebut diharapkan dapat

menggantikan insektisida sintetis, yang ternyata menimbulkan dampak negatif karena spektrum daya bunuhnya yang luas terhadap berbagai serangga parasit maupun predator. Hal ini berlainan dengan penggunaan insektisida nabati yang mempunyai spektrum daya bunuh yang relatif sempit (Yunita, 2005). Salah satu tumbuhan yang diketahui dapat dijadikan insektisida nabati aman dan ramah lingkungan adalah tanaman sirih merah (*Piper crocatum*) (Aditya, 2011).

Tanaman sirih merah (*Piper crocatum*) merupakan tanaman hias. Rasa pahit di daun sirih merah memberikan manfaat pada manusia. Efek zat aktif yang terkandung dalam sirih merah pencegah ejakulasi dini, antikejang, antiseptik, analgetik, anti ketombe, antidiabetes, pelindung hati, antidiare, mempertahankan kekebalan tubuh dan penghilang bengkak (Sudewo, 2010). Tumbuhan Sirih merah yang memiliki senyawa aktif lebih lengkap dari tumbuhan lainnya seperti senyawa bioaktif alkaloid, terpenoid, steroid, asetogenin, fenil propan, saponin dan tannin (Suwandi, 2012). Sirih merah dapat digunakan sebagai insektisida karena mengandung senyawa fotokimia yakni alkaloid, saponin, tannin dan flavoloid (Manoi, 2007).

Dari uraian di atas, maka dirasa perlu adanya penelitian guna mengetahui potensi insektisida dari ekstrak etanol daun sirih merah (*Piper crocatum*) pada lalat (*Musca domestica*) dewasa dengan metode semprot.

## 1.2 Rumusan Masalah

1.2.1 Apakah ekstrak etanol daun sirih merah (*Piper crocatum*) mempunyai potensi sebagai insektisida terhadap lalat rumah (*Musca domestica*) dewasa ?

### **1.3 Tujuan Penelitian**

#### **1.3.1 Tujuan umum**

Membuktikan bahwa ekstrak etanol daun sirih merah (*Piper crocatum*) mempunyai potensi sebagai insektisida terhadap lalat rumah (*Musca domestica*) dewasa.

#### **1.3.2 Tujuan Khusus**

1.3.2.1 Mengetahui konsentrasi ekstrak etanol daun sirih merah mempunyai potensi sebagai insektisida.

1.3.2.2 Mengetahui hubungan antara konsentersasi dan potensi ekstrak etanol daun sirih merah (*Piper crocatum*) pada lalat (*Musca domestica*) dewasa

1.3.2.3 Mengetahui hubungan antara lama paparan dan potensi ekstrak etanol daun sirih merah (*Piper crocatum*) pada lalat (*Musca domestica*) dewasa.

### **1.4 Manfaat Penelitian**

#### **1.4.1 Manfaat Akademis**

1.4.1.1 Dapat memberi sumbangan kepada dunia kedokteran mengenai potensi insektisida dari ekstrak daun sirih merah (*Piper crocatum*) terhadap lalat rumah (*Musca domestica*) dewasa.

1.4.1.2 Sebagai data dasar untuk pelaksanaan penelitian selanjutnya.

#### **1.4.2 Manfaat Praktis**

1.4.2.1 Memberi informasi baru kepada masyarakat mengenai potensi insektisida dari ekstrak daun sirih merah (*Piper crocatum*) terhadap lalat rumah (*Musca domestica*) dewasa.