

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### 1.1 Latar Belakang

Lalat merupakan salah satu insekta (serangga) yang perlu diperhatikan dari sudut pandang kesehatan. Pada saat ini dijumpai  $\pm$  60.000 – 100.000 spesies lalat yang hampir semuanya berbahaya terhadap kesehatan manusia dan berdampak pada masalah kesehatan masyarakat karena mereka berperan sebagai vektor penularan penyakit seperti *cholera*, *amoebiasis*, *dysentery*, *bacillary deisentry*, *ascariasis*, *typhoid fever*, *yaws* dan *poliomyelitis* (Sigit dkk, 2006). Terdapat beberapa jenis lalat yang sering menjadi vektor sumber penyakit yaitu *Musca domestica* (lalat rumah), *Chrysomia sp*, *Lucilia sp* (lalat hijau), *Glossina sp* (lalat tsetse), *Sarcophaga sp*. Salah satu vektor lalat terbesar dalam penyebab berbagai penyakit yaitu *Musca domestica* yang dapat ditemukan diseluruh dunia. *Musca domestica* sebagai vektor dapat menyebabkan beberapa penyakit diantaranya adalah infeksi enterik seperti disentri, diare, tifoid, kolera (WHO, 2015). Lalat *Musca domestica* memiliki pulvili atau *fleshy-pad like* disetiap ujung kaki yang berfungsi untuk menempel di tempat yang licin (Sigit dkk., 2006). Bakteri dan kotoran dapat menempel pada pulvili sehingga lalat dapat menyebarkan bakteri dan kotoran tersebut yang bisa mengakibatkan wabah penyakit tersebar. Penyebaran penyakit dapat terjadi melalui semua bagian dari tubuh lalat seperti: bulu badan, bulu pada anggota gerak, muntahan serta fecesnya (Sigit dkk., 2006).

Untuk menghindari penyebaran penyakit, maka harus dilakukan upaya pengendalian. Upaya pengendalian lalat *Musca domestica* bisa dilakukan dengan penggunaan insektisida.

Indonesia memiliki flora yang sangat beragam, terdapat cukup banyak jenis tumbuh-tumbuhan yang merupakan sumber bahan insektisida yang dapat dimanfaatkan untuk pengendalian hama. Penelitian tentang tumbuhan yang berpotensi sebagai insektisida telah banyak dilaporkan. Lebih dari 1500 jenis tumbuhan telah dilaporkan dapat berpengaruh buruk terhadap serangga (Ahmed dkk., 1988).

Pandan wangi (*Pandanus amaryllifolius* Roxb.) adalah tanaman yang sangat mudah didapat dan tersebar di seluruh wilayah di Indonesia. Pandan wangi termasuk genus *Pandanus* dari suku *Pandanaceae*, tersebar di daerah tropik, di tepi-tepi pantai dan sungai-sungai (Tjitrosoepomo, 2002). Daun pandan wangi sendiri mengandung alkaloid, saponin, flavonoida, tanin, polifenol, dan zat warna (Sugati dan Jhonny, 1991). Di masyarakat sendiri, daun pandan wangi sering digunakan sebagai bahan penyedap, pewangi, dan pemberi warna hijau pada masakan. Selain itu juga berkhasiat untuk menghitamkan rambut, menghilangkan ketombe, rambut rontok, lemah saraf, tidak nafsu makan, rematik, serta pegal linu (Sukandar dalam Dalimartha, 2013).

Daun Kenikir (*Cosmos caudatus*) atau yang sering dikenal dengan nama Randa midang (Jawa Barat), Ulam raja (Melayu), Kenikir (Jawa Tengah) juga mudah didapat dan tersebar di wilayah Indonesia. Daun Kenikir berpotensi sebagai insektisida karena mengandung beberapa senyawa diantaranya senyawa golongan flavonoid, senyawa golongan alkaloid, golongan tanin, senyawa golongan saponin (Imaniar dkk., 2013). Secara tradisional daun ini juga

digunakan sebagai obat penambah nafsu makan, gangguan lambung, penguat tulang dan pengusir serangga dan lain-lain (Sarmoko *dkk.*, 2010).

Sudah banyak penelitian yang dilakukan untuk menguji potensi dari daun pandan wangi dan daun kenikir sebagai insektisida baik terhadap lalat, nyamuk, atau sebagai larvasida. Salah satunya penelitian daun pandan wangi yang dilakukan oleh Ardyanti di FKUB pada tahun 2012 dan daun kenikir yang dilakukan oleh Fils di FKUB pada tahun 2015 yang meneliti potensinya sebagai insektisida terhadap lalat rumah. Tetapi masih perlu diuji lagi untuk memastikan apakah betul efektif dan dibandingkan mana yang lebih efektif.

Berdasarkan uraian diatas, maka akan dilakukan pengujian lebih lanjut mengenai potensi dan perbandingan efektivitas ekstrak etanol daun Pandan wangi (*Pandanus amaryllifolius* Roxb.) dan ekstrak etanol daun Kenikir (*Cosmos caudatus*) sebagai insektisida terhadap lalat *Musca domestica* dengan metode semprot.

## 1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana efektivitas ekstrak etanol daun Pandan wangi (*Pandanus amaryllifolius* Roxb.) sebagai insektisida terhadap lalat *Musca domestica* ?
2. Bagaimana efektivitas ekstrak etanol daun Kenikir (*Cosmos caudatus*) sebagai insektisida terhadap lalat *Musca domestica* ?
3. Bagaimana perbandingan efektivitas antara ekstrak etanol daun Pandan wangi (*Pandanus amaryllifolius* Roxb.) dan daun Kenikir (*Cosmos caudatus*) sebagai insektisida terhadap lalat *Musca domestica* ?

### 1.3 Tujuan

#### 1.3.1 Tujuan Umum

Untuk menguji perbandingan efektivitas insektisida antara ekstrak etanol daun Pandan wangi (*Pandanus amaryllifolius* Roxb.) dan ekstrak etanol daun Kenikir (*Cosmos caudatus*) sebagai insektisida terhadap lalat *Musca domestica* dengan menggunakan metode semprot

#### 1.3.2 Tujuan khusus

1. Untuk mengetahui berapa konsentrasi ekstrak etanol daun Pandan wangi (*Pandanus amaryllifolius* Roxb.) sebagai insektisida yang efektif terhadap lalat *Musca domestica* dengan menggunakan metode semprot.
2. Untuk mengetahui berapa konsentrasi ekstrak etanol daun kenikir (*Cosmos caudatus*) sebagai insektisida yang efektif terhadap lalat *Musca domestica* dengan menggunakan metode semprot.
3. Untuk mengetahui perbandingan efektivitas antara ekstrak etanol daun Pandan wangi (*Pandanus amaryllifolius* Roxb.) dan ekstrak etanol daun Kenikir (*Cosmos caudatus*) sebagai insektisida terhadap lalat *Musca domestica* dengan menggunakan metode semprot.

## 1.4 Manfaat

### 1.4.1 Manfaat teoritis

1. Hasil penelitian dapat dijadikan referensi untuk penelitian-penelitian selanjutnya.
2. Memberi informasi ilmiah tentang efektivitas ekstrak etanol daun Pandan wangi (*Pandanus amaryllifolius* Roxb.) dan ekstrak etanol daun Kenikir (*Cosmos caudatus*) sebagai insektisida terhadap lalat *Musca domestica*

### 1.4.2 Manfaat Praktis

1. Sebagai sumber informasi bagi masyarakat tentang adanya insektisida alami untuk membunuh lalat *Musca domestica*.
2. Sebagai solusi alternatif bagi masyarakat dalam menurunkan penyebaran penyakit yang penyebarannya diperantarai oleh lalat *Musca domestica*.

