

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Lalat merupakan serangga yang penting ditinjau dari sudut pandang kedokteran. Lalat dapat bertindak sebagai vektor yang bertanggungjawab penularan penyakit pada manusia dan hewan karena pada tubuh lalat terdapat lebih dari 1000 jenis patogen parasit dan lalat menularkan 65% darinya. Lalat merupakan spesies yang berperan sebagai vektor penularan penyakit saluran pencernaan seperti: kolera, typhus, disentri, penyakit saluran pencernaan dan lain-lain (Suraini, 2011).

Salah satu lalat yang mendapat perhatian di bidang kedokteran adalah *Musca domestica*. Lalat ini merupakan vektor mekanik dari berbagai penyakit, oleh karena mempunyai sifat-sifat khas yaitu berkembang biak cepat, bebas memasuki rumah manusia dan lingkungan sekitarnya kemudian lalat tersebut juga senang hinggap pada makanan manusia, sampah, serta kotoran manusia. Tubuhnya tertutup bulu-bulu terutama di bagian kaki serta dapat mensekresi cairan lengket untuk menambah keefektifan sebagai karier penyakit (Simanjuntak, 2011)

Pengendalian lalat perlu dilakukan sebagai tindakan pencegahan penyakit-penyakit yang bisa ditimbulkan. Salah satu cara adalah dengan menggunakan insektisida. Tentunya insektisida yang ideal harus memenuhi syarat-syarat sebagai berikut : mempunyai daya bunuh yang besar dan cepat serta tidak berbahaya bagi vertebrata termasuk ternak dan manusia, murah, mudah didapat dalam jumlah yang besar, mempunyai susunan kimia yang stabil, tidak mudah terbakar, mudah digunakan, dapat dicampur dengan berbagai macam pelarut, tidak berwarna, tidak berbau yang tidak menyenangkan (Gandahusada, 2001).

Terdapat 3 metode pengendalian lalat *Musca domestica* antaranya adalah metode semprot, metode listrik dan metode fogging. Dalam penelitian ini saya telah menggunakan metode semprot. Antara kelebihannya adalah metode semprot lebih murah dan mudah penggunaannya berbanding metode-metode lain (Lim, 2011).

Insektisida yang paling banyak beredar di masyarakat berbahan dasar kimia, meskipun mempunyai efektifitas yang cukup tinggi, tapi masih banyak efek samping bagi manusia dan lingkungan. Menurut *World Health Organization* (WHO) kurang lebih 20,000 orang meninggal dunia per tahun akibat keracunan pestisida. Selain itu insektisida kimia misalnya malathion yang digunakan sebagai kontrol positif dalam penelitian ini menimbulkan dampak fatal, seperti kanker dan kemandulan. Banyaknya dampak negatif dari penggunaan insektisida kimia memunculkan penelitian baru dalam pengendalian vektor yang lebih aman, dan sederhana. Penggunaan insektisida nabati adalah salah satunya (Moehammadi, 2005).

Insektisida nabati terbuat dari bahan alami yang mudah terurai (bio degradasi) di alam dan tidak meracuni alam lingkungan serta relatif aman bagi manusia dan hewan karena residunya mudah hilang (Dinata, 2006). Salah satu jenis tanaman yang dapat digunakan sebagai insektisida lalat rumah adalah daun cengkeh (*Syzygium aromaticum*) salah satu kandungan bahan aktifnya yaitu *eugenol*.

Selama ini yang kita ketahui dengan cengkeh biasanya digunakan sebagai bumbu masakan, bahan untuk rokok-rokok kretek, aromaterapi, pengobatan untuk berbagai penyakit dan sebagai insektisida, karena pada bunga cengkeh terkandung 15-20% minyak cengkeh dan bahan aktif eugenol sebanyak 70-80% serta β -caryophyllene sebanyak 7%. Oleh karena itu pada kesempatan kali ini dilakukan

kembali penelitian uji potensi menggunakan bagian tanaman cengkeh yang lain, yaitu dengan menggunakan daunnya, yang walaupun mengandung minyak cengkeh hanya sebanyak 4% tetapi mengandung bahan aktif eugenol sebanyak (75-85%) dan β -caryophyllene yang tinggi yaitu 20% (Razafimamonjison, 2010), untuk membuktikan bahwa ekstrak daun cengkeh (*Syzygium aromaticum*) dapat digunakan sebagai insektisida.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, rumusan masalah dari penelitian ini adalah:

Apakah ekstrak daun cengkeh (*Syzygium aromaticum*) memiliki potensi sebagai insektisida terhadap lalat *Musca domestica* dengan metode semprot?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan umum

Untuk membuktikan potensi ekstrak daun cengkeh (*Syzygium aromaticum*) sebagai insektisida terhadap lalat *Musca domestica* dengan metode semprot.

1.3.2 Tujuan khusus

Berdasarkan latar belakang, tujuan khusus dari penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui apakah ekstrak daun cengkeh (*Syzygium aromaticum*) mempunyai potensi sebagai insektisida terhadap lalat *Musca domestica* dengan metode semprot.
2. Untuk mengetahui hubungan antara konsentrasi dan lama waktu paparan terhadap potensi ekstrak daun cengkeh (*Syzygium aromaticum*) sebagai insektisida terhadap lalat *Musca domestica* dengan metode semprot.

1.4 Manfaat Penelitian

1. Memberi informasi mengenai bahan alami yang dijadikan sebagai insektisida yang ramah lingkungan, murah, mudah didapat serta tidak memberi dampak kepada manusia.
2. Memberi pengetahuan mengenai cara alternatif yang alami dalam membasmi lalat justeru dapat mengurangi persentasi penyakit yang tertular ke masyarakat dari lalat *Musca domestica*.
3. Memberi informasi tentang efek ekstrak daun cengkeh (*Syzygium aromaticum*) sebagai insektisida terhadap lalat *Musca domestica*.

