

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Lalat adalah jenis serangga yang terdapat di lingkungan manusia. Lalat disebut penyebar penyakit yang sangat serius karena jika lalat hinggap di suatu tempat, kurang lebih 125.000 kuman jatuh ke tempat tersebut (Darman,2005). Lalat merupakan spesies yang berperan dalam masalah kesehatan masyarakat, yaitu sebagai vektor penularan penyakit saluran pencernaan seperti: kolera, typhus, disentri, penyakit saluran pencernaan, konjungtivitis dan dapat menimbulkan myiasis oleh karena virus dan lain-lain (Santhi, 2001).

Lalat *Musca domestica* adalah lalat yang banyak terdapat di Indonesia. Lalat ini suka mencari makanan di kawasan sampah basah hasil buangan rumah tangga. Karena perannya sebagai vektor transmisi mekanis dari berbagai penyebab penyakit disertai jumlahnya yang banyak dan hubungannya yang erat dengan lingkungan hidup manusia, maka jenis lalat *Musca domestica* ini merupakan jenis lalat yang terpenting ditinjau dari sudut kesehatan manusia. Oleh karena itu, diperlukan cara pengendalian yang efektif untuk mengatasi masalah yang ditimbulkannya (Darman,2005).

Menurut Dinata (2006), pengendalian lalat merupakan salah satu cara untuk mengurangi atau melenyapkan gangguan yang ditimbulkan oleh lalat tersebut. Saat ini banyak sekali metode pengendalian lalat yang telah dikenal dan dimanfaatkan oleh manusia. Prinsip pengendaliannya adalah dengan mencegah perindukan lalat yang dapat menimbulkan gangguan terhadap kesehatan dan kehidupan manusia.

Hingga saat ini, pemberantasan lalat rumah di Indonesia belum menjadi prioritas. Salah satu cara pengendalian lalat rumah ini dengan cara yang paling mudah serta efektif adalah menggunakan insektisida (Department Kesehatan, 2007). Penggunaan insektisida kimia memang memberikan hasil yang efektif dan optimal, namun banyak dampak negatif yang ditimbulkan baik terhadap organisme hidup dan maupun lingkungan sekitar karena insektisida kimia sedang disalahgunakan oleh masyarakat pada masa kini sebagai medium untuk bunuh diri. Menurut WHO pada tahun 2006, kurang lebih 20,000 orang mati per tahun akibat keracunan pestisida. Selain itu juga terdapat dampak dari penggunaan insektisida seperti kanker dan kemandulan. Banyaknya dampak negatif dari penggunaan insektisida kimia mendorong untuk mendapatkan pengendalian vektor yang lebih aman, dan sederhana. Penggunaan insektisida nabati adalah salah satunya (Moehammadi,2005).

Penggunaan insektisida alami umumnya tidak langsung membunuh serangga sasaran. Awalnya, keadaan ini kurang disukai oleh masyarakat, tetapi sekarang minat untuk menggunakan insektisida alami semakin meningkat karena adanya kesadaran masyarakat terhadap bahaya penggunaan racun serangga berbahan kimia. Insektisida alami dapat didegradasi secara cepat dan proses penguraian dibantu oleh komponen alam seperti sinar matahari, udara, dan kelembapan (Novizan,2003).

Berdasarkan uraian di atas, sangat dibutuhkan pencarian dan pengembangan bahan baru yang aman terhadap terhadap lingkungan, dapat

diuraikan oleh lingkungan, harganya murah, dan sangat poten. Dalam hal ini, penggunaan bahan-bahan alamiah yang banyak terdapat di alam sebagai insektisida alamiah dapat menjadi pilihan alternatif. Salah satu tanaman yang dapat digunakan sebagai insektisida alamiah adalah daun kari (*Murraya koenigii*) (Russel,1999).

Daun kari berasal dari pohon kari atau Kadipatta atau Sweet Neem daun, (*Murraya koenigii*; SYN, *Bergera koenigii*, *Chalcas koenigii*) termasuk dalam keluarga *Rutaceae*, tanaman yang asli dari India dan merupakan tanaman yang tumbuh baik di daerah tropis dan subtropis. Daun kari ini didapatkan dengan mudah di Malaysia, Indonesia, Borneo, Filipina, Myanmar, Thailand, Africa Selatan, Bangladesh, Nigeria dan negara-negara lain. Daun kari mengandung 3 bioaktif *carbazole alkaloids* yaitu *mahanimbine*, *murrayanol* dan *mahanine* yang dapat berfungsi sebagai insektisida lalat (Russel, 1999). Daun kari juga mengandung kandungan kimiawi lain misalnya *3-carene* (54,2), *b-caryophyllene* (20,5%), *bicyclogermacrene* (99%), *a-cadinol* (7,3%), *caryophyllene epoxide* (6,4%), *b-selinene* (6,2%) dan *a-humulene* (5,0%) yang turut berfungsi untuk mematikan lalat (Bangladesh Journal of Pharmacology, 2008). Selain berpotensi sebagai insektisida, daun kari juga dapat digunakan dalam masakan sebagai penambah rasa dan untuk kegunaan medis.

Dari uraian di atas, dapat diketahui bahwa daun kari memiliki banyak manfaat yang salah satunya diduga sebagai insektisida alamiah. Untuk mengetahui seberapa besar efek insektisida daun kari terhadap lalat *Musca domestica*, maka perlu dilakukan penelitian untuk menguji efek insektisida

ekstrak daun kari (*Murraya koenigii*) terhadap lalat *Musca domestica*, dengan metode semprotan.

1.2 Rumusan Masalah

Apakah ekstrak daun kari (*Murraya koenigii*) mempunyai potensi sebagai insektisida terhadap lalat *Musca domestica* ?

1.3 Tujuan

1.3.1 Tujuan Umum

Untuk membuktikan ekstrak daun kari (*Murraya koenigii*) mempunyai potensi sebagai insektisida terhadap lalat *Musca domestica*.

1.3.2 Tujuan Khusus

Tujuan khusus penelitian ini adalah:

1. Mengukur potensi ekstrak daun kari (*Murraya koenigii*) pada berbagai konsentrasi terhadap persentase kematian lalat *Musca domestica* dengan metode semprotan.
2. Mengetahui hubungan antara waktu paparan antara daun kari (*Murraya koenigii*) yang dapat mematikan lalat *Musca domestica* pada setiap konsentrasi dengan metode semprotan.

Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian yang saya memperoleh adalah dari aspek akademis dan praktis.

- Akademis

1. Memperkaya pengetahuan tentang insektisida alamiah yang berasal dari bahan-bahan alami.
2. Dapat digunakan sebagai dasar penelitian lebih lanjut.

- Praktis:

1. Meningkatkan upaya eksplorasi sumber daya alam Indonesia.
2. Merupakan bagian dari upaya untuk mendapatkan insektisida yang bebas efek samping, ramah lingkungan dari bahan alami, mudah didapat serta murah.
3. Dapat mengoptimalakan pemanfaatan daun kari sebagai insektisida selain dibuat bahan masakan oleh masyarakat.