

Bab 1

Pendahuluan

1.1 Latar Belakang

Lalat adalah sejenis serangga yang selalu dekat dengan kehidupan manusia. Lalat merupakan vektor penyakit yang dapat membahayakan kehidupan manusia terutama dalam penyakit hal pencernaan yang dalam hal ini masih merupakan masalah kesehatan masyarakat di Indonesia. Penyebaran penyakit melalui lalat dapat terjadi melalui kontak makanan dan minuman di mana tubuh lalat seperti pada kaki, mulut dan sayapnya telah menempel bibit-bibit penyakit yang dibawanya dari tempat tempat yang kotor.

Kelompok lalat yang sering berhubung dengan manusia adalah lalat *Musca domestica* atau lebih dikenali sebagai lalat rumah. Kebiasaan lalat rumah yang suka berpindah dari tempat-tempat seperti kotoran manusia, kotoran hewan, bangkai, tumpukan sampah dan sebagainya menjadikan lalat *Musca domestica* sebagai kandidat yang ideal untuk memindahkan penyakit seperti kolera, sigellosis dan salmonellosis (Nazni et al., 2005). Insting lalat *Musca domestica* untuk mempertahankan kehidupannya dan daya tariknya terhadap bau-bau yang busuk menuntun lalat ini untuk mencari tempat-tempat yang kotor untuk mencari sesuatu yang dapat dimakannya. Tempat-tempat kotor yang disukai lalat ini diantaranya adalah tempat-tempat pembuangan sampah, kotoran-kotoran yang berasal dari saluran air yang meluap, tumpukan feses yang dibuang sembarangan kakus dan tempat-tempat kotor lainnya. Pada waktu makan di tempat-tempat yang kotor

tersebut pada semua bagian tubuh lalat *Musca domestica* seperti badan, sayap dan kakinya akan melekat dan dipenuhi oleh bibit-bibit penyakit. Mikroorganisme yang dapat dibawa oleh lalat *Musca domestica* adalah virus, bakteri, protozoa dan telur cacing (Santi, 2001). Dari tempat yang kotor lalat ini akan hinggap pada makanan yang terbuka, peralatan makan seperti sendok, garpu, piring dan perkakas makan lainnya. Disini lalat ini akan meninggalkan bibit penyakit yang terbawa oleh tubuhnya terutama pada bagian kakinya. Lalat rumah tersebar merata di berbagai penjuru dunia dan beberapa penyakit yang dapat ditularkan melalui makanan oleh lalat ini adalah disentri, kholera, typhoid, diare dan gatal-gatal pada kulit (DepKes, 1992). Seekor lalat *Musca domestica* dapat membawa 6.500.000 jasad renik (Hestningsih, 2003).

Permasalahan yang ditimbulkan oleh lalat ini sangat kompleks dan sewajarnya usaha pengendalian lalat rumah ditangani secara serius. Pengendalian lalat merupakan salah satu cara untuk mengurangi atau melenyapkan gangguan yang ditimbulkan oleh lalat tersebut. Metode yang dapat digunakan untuk menekan populasi lalat dan mengurangi kerusakan yang ditimbulkannya dapat digolongkan dengan cara cara mekanik, biologi dan kimia. Penekanan populasi lalat *Musca domestica* melalui penggunaan insektisida adalah lebih dikenali dikalangan masyarakat selama ini. Ini kerana hasilnya lebih efektif dan relatif lebih mudah diperolehi (Departmen Kesehatan, 2007).

Penggunaan insektisida kimia memang memberikan hasil yang efektif dan optimal, namun banyak dampak negatif yang ditimbulkan baik terhadap organisme hidup maupun lingkungan sekitar. Menurut WHO kurang lebih 20,000 orang

meninggal dunia per tahun akibat keracunan pestisida. Selain itu juga 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).

Pada awalnya, penggunaan insektisida alami kurang diminati masyarakat karena tidak langsung membunuh serangga sasaran (Riyadi, 2009). Namun begitu, penggunaan 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).

Tanaman sebagai insektisida alami mempunyai banyak manfaat karena kandungan kimia tanaman yang sangat kompleks. Sehingga saat ini, masih lagi usaha untuk menemui komponen baru dalam tanaman sebagai insektisida dilakukan. Kecenderungan masyarakat ke arah penggunaan tanaman sebagai bahan obat, kosmetik atau pestisida terkait erat dengan kesadaran masyarakat terhadap gerakan hidup sehat dengan kembali ke alam. (Darman, 2005)

Di Indonesia, terdapat banyak tanaman yang bisa digunakan sebagai alternatif insektisida kimiawi. Salah satu adalah bunga lawang (*Illicium verum*). Ekstrak dari bunga lawang mengandung saponin dan zat flavanoid yang dapat bekerja sebagai insektisida terhadap serangga.

1.2 Rumusan Masalah

Apakah ekstrak bunga lawang (*Illicium verum*) mempunyai potensi sebagai insektisida terhadap lalat *Musca domestica*?

1.3 Tujuan

1.3.1 Tujuan Umum

Untuk menguji potensi ekstrak bunga lawang (*Illicium verum*) sebagai insektisida terhadap lalat *Musca domestica*.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Mengetahui MLD_{50} atau konsentrasi minimal ekstrak bunga lawang yang dapat menimbulkan kematian pada 50% lalat *Musca domestica*.
2. Mengetahui hubungan antara konsentrasi ekstrak bunga lawang dengan jumlah kematian lalat *Musca domestica*.

1.4 Manfaat

1.4.1 Manfaat Akademik

Memberi informasi ilmiah tentang manfaat ekstrak bunga lawang (*Illicium verum*) sebagai insektisida terhadap lalat *Musca domestica*.

1.4.2 Manfaat Klinis

1. Sebagai sumber informasi kepada masyarakat tentang potensi dari ekstrak bunga lawang (*Illicium verum*) sebagai insektisida terhadap lalat *Musca domestica*.

2. Sebagai dasar untuk pemberantasan lalat *Musca domestica* yang berasal dari bahan alami, serta murah.

