

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Lingkungan mempunyai pengaruh serta kepentingan yang relatif besar dalam hal peranannya sebagai salah satu faktor yang mempengaruhi derajat kesehatan masyarakat, dimana beberapa spesies dari serangga merupakan vektor penular penyakit yang sangat berpengaruh terhadap kesehatan masyarakat. Pengendalian vektor penyakit terutama ditujukan pada serangga yang dapat menularkan penyakitnya pada manusia dan diutamakan pada lingkungan pemukiman penduduk serta tempat-tempat umum lainnya. Pada saat ini telah ditemukan 60.000-100.000 spesies lalat yang beberapa diantaranya perlu diwaspadai dan diawasi keberadaannya, salah satu spesies yang perlu diawasi adalah lalat rumah (*Musca domestica*) (Rahajoe. S, dkk, 2011).

Lalat rumah (*Musca domestica*) adalah lalat yang banyak terdapat di Indonesia. Lalat ini merupakan vektor, dimana cara penularan yang paling sederhana dan sering terjadi adalah secara mekanis. Pada cara ini, vektor menyebarkan parasit melalui kontak dengan *host* tanpa disertai perkembangbiakan parasit dalam tubuh lalat. Perannya sebagai vektor mekanis, disertai dengan jumlahnya yang banyak dan hubungannya yang erat dengan lingkungan hidup manusia maka jenis lalat rumah (*Musca domestica*) ini merupakan jenis lalat yang penting untuk diwaspadai ditinjau dari sudut kesehatan manusia (Rahajoe. S, dkk, 2011).

Dilihat dari kebiasaan lalat yang menyukai tempat-tempat seperti tempat sampah, maka kotoran mudah melekat pada bulu-bulu halus yang meliputi seluruh

badan dan kaki-kaki lalat yang menyebabkan mudahnya lalat mentransmisikan parasit maupun organisme lain ke manusia. Kondisi lingkungan yang kotor dan berbau dapat merupakan tempat yang sangat baik bagi pertumbuhan dan perkembangbiakan bagi lalat rumah. Lalat tidak mungkin diberantas habis, melainkan dikendalikan sampai batas yang tidak membahayakan. Pengendalian lalat dapat dilakukan pada berbagai stadium dalam siklus hidupnya, sejak telur hingga dewasa (Sayono, 2004). Contoh penularan penyakit akibat *Musca domestica* adalah *amoebiasis*, *disentri amoeba* oleh *protozoa*, diare, *askariasis*, dan sebagainya (Soedarto, 2007). Banyaknya penyakit yang dapat ditularkan ke manusia maka perlu adanya proses pengendalian yang efektif untuk mengatasi masalah yang ditimbulkan oleh lalat rumah (*Musca domestica*).

Pengendalian lalat rumah 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. Di dalam upaya pengendalian lalat dapat dilakukan atas 3 cara yaitu sebagai berikut :

- (1) Ditujukan terhadap telur
- (2) Ditujukan terhadap larva, misalnya menghindari tempat yang lembab.
- (3) Ditujukan terhadap lalat dewasa dengan berbagai cara diantaranya :
 - (a) Secara fisik, dengan penggunaan perangkap (*fly trap*).
 - (b) Secara kimia, dengan penggunaan berbagai macam bahan insektisida.
 - (c) Secara biologis, seperti jenis reptil yang menjadikan lalat sebagai mangsanya.

(d) Secara kultural dengan menanamkan kebiasaan hidup bersih dan sehat (Azwar, 1995).

Hingga saat ini pemberantasan lalat rumah di Indonesia belum menjadi prioritas. Sehubungan dengan perannya sebagai vektor tersebut maka dilakukan upaya pengendalian populasinya dengan berbagai cara baik langsung maupun tidak langsung. Salah satu cara pengendalian lalat rumah ini dengan cara yang paling mudah serta efektif adalah menggunakan insektisida. Dari berbagai jenis insektisida yang beredar dipasarkan dengan bebas dan pada umumnya insektisida yang diperjual belikan di pasar adalah insektisida yang dibuat dari bahan-bahan kimia. Pemakaian insektisida kimia memang sangat mudah dan membunuh organisme pengganggu dengan cepat (Naria, 2005).

Penggunaan insektisida kimia di Indonesia telah memusnahkan 55% jenis hama dan 72% agen pengendali hayati. Mengingat semakin meningkatnya kesadaran masyarakat atas dampak yang diakibatkan oleh penggunaan insektisida kimia yang dapat merusak lingkungan, diperlukan pengganti insektisida yang ramah lingkungan. Salah satu alternatif pilihannya adalah penggunaan insektisida hayati tumbuhan (Gapoktan dalam Sinaga, 2009). Dilain pihak dengan penggunaan insektisida yang kurang bijaksana (khususnya yang bersifat sintesis) sering merugikan terhadap lingkungan, termasuk pencemaran air, bahan pangan, dan yang terpenting dapat menimbulkan gangguan kesehatan pada manusia secara langsung atau dalam jangka waktu yang panjang. Untuk menghindari dampak negatif penggunaan insektisida kimia, maka perlu dikembangkan cara-cara baru dalam pengendalian serangga yang aman dan efektif, yaitu pemanfaatan tanaman

yang mengandung zat pestisida sebagai insektisida hayati yang diperkirakan mempunyai prospek dimasa yang akan datang.

Pemanfaatan tanaman sebagai insektisida hayati cenderung meningkat karena tanaman mempunyai kandungan kimia yang sangat kompleks. Sampai saat ini, setiap komponen perlu diungkap semua dan masih perlu digali. Gerakan *back to the nature* atau gerakan hidup sehat dengan kembali ke alam sangat condong ke arah penggunaan tanaman sebagai bahan obat, kosmetik, atau pestisida (Kathiraysen, 2011).

Di Indonesia, terdapat banyak tanaman yang bisa digunakan sebagai alternatif insektisida hayati. Salah satu insektisida hayati adalah *Nikotin* dimana banyak terdapat di daun tembakau (*Nicotiana tobacum*). Menurut Sucipto (2011) “*Nikotin* sebagai insektisida adalah racun kontak yang baik karena sangat efektif terhadap berbagai serangga khususnya serangga bertubuh lunak seperti ulat (*Lepidoptera*)”.

Alasan dipilih tembakau sebagai insektisida hayati untuk pengendalian lalat rumah adalah sebagai berikut :

- (1) Tembakau banyak terdapat di wilayah Indonesia
- (2) Harga bahannya murah dibandingkan dengan insektisida sintesis.
- (3) Sangat beracun bagi serangga dan kurang berbahaya bagi manusia dan lingkungan (Kusnoputranto, dalam Suprpto, 2001).

Penelitian sebelumnya oleh Suprpto (2001) menyatakan bahwa ekstrak daun tembakau dalam waktu 24 jam dengan dosis 65 gr/liter membunuh 7 ekor

lalat, dosis 79 gr/liter membunuh 10 ekor lalat, dan dosis 95 gr/liter membunuh 10 ekor lalat rumah.

Dari uraian penelitian sebelumnya maka peneliti tertarik untuk meneliti pengaruh ekstrak daun tembakau sebagai insektisida hayati terhadap pengendalian jumlah populasi lalat rumah (*Musca domestica*) sebagai pengembangan penelitian sebelumnya.

1.2 Identifikasi Masalah

1. Lalat rumah (*Musca domestica*) berpotensi menularkan penyakit dan mengganggu kesehatan pada manusia dan hewan dengan menyebarkan penyakit melalui tubuhnya.
2. Perlu adanya upaya pengendalian jumlah populasi lalat rumah (*Musca domestica*) yaitu dengan menggunakan insektisida hayati.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Apakah ekstrak daun tembakau berperan sebagai insektisida hayati terhadap pengendalian jumlah populasi lalat rumah?”

1.4 Tujuan

1.4.1 Tujuan umum

Untuk menganalisis pengaruh ekstrak daun tembakau sebagai insektisida hayati terhadap pengendalian jumlah populasi lalat rumah (*Musca domestica*).

1.4.2 Tujuan khusus

1. Untuk mengetahui pengaruh ekstrak daun tembakau sebagai insektisida hayati terhadap pengendalian jumlah populasi lalat rumah (*Musca domestica*).
2. Untuk menganalisis konsentrasi efektif ekstrak daun tembakau untuk membunuh lalat rumah (*Musca domestica*).

1.5 Manfaat

1.5.1 Manfaat teoritis

1.5.1.1 Bagi peneliti

Menambah wawasan peneliti dalam mengembangkan ilmu yang telah diperoleh khususnya dalam bidang kesehatan lingkungan dan merupakan pengalaman dalam mengkaji dan menyelesaikan permasalahan yang berhubungan dengan masalah kesehatan lingkungan. Dan sebagai bahan acuan atau referensi bagi penelitian sejenis atau yang berhubungan dengan masalah penelitian ini.

1.5.1.2 Bagi masyarakat

Dapat dimanfaatkan oleh masyarakat mengetahui manfaat ekstrak daun tembakau (*Nicotiana tabacum*) sebagai insektisida alternatif yang aman dan mudah.

1.5.2 Manfaat praktis

Diharapkan penelitian ini dapat memberikan kontribusi pemikiran bagi produsen insektisida hayati sebagai bahan baku produksi insektisida dalam rangka meningkatkan upaya pengendalian kepadatan populasi lalat rumah.