

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Lalat merupakan salah satu vektor penting dalam penyebaran penyakit dan tidak bisa dipisahkan dari kehidupan manusia, sering dijumpai dalam keseharian kita. Lalat dapat berperan pada ekosistem dalam proses pembusukan, sebagai predator, parasit pada serangga, sebagai polinator, dapat berperan sebagai vektor penyakit saluran pencernaan seperti *kolera*, *myasis*, *typhus*, *disentri* dan *diare*. Penularan penyakit ini terjadi secara mekanis, dimana kulit tubuh dan kaki-kakinya yang kotor tadi yang merupakan tempat menempelnya mikroorganisme penyakit yang kemudian lalat tersebut hinggap pada makanan. Lalat merupakan serangga dan berkembangbiak di tempat-tempat kotor dan berbau busuk. Serangga kecil ini sangat mengandalkan penglihatan untuk bertahan hidup, mata majemuknya terdiri atas ribuan lensa dan sangat peka terhadap gerakan. Beberapa jenis lalat memiliki penglihatan tiga dimensi yang akurat. Dewasa ini ditemukan tidak kurang dari 60.000 – 100.000 spesies lalat di dunia. Jenis lalat yang di antaranya lalat rumah (*Musca domestica*), lalat hijau (*Lucilla seritica*), lalat biru (*Calliphora vornituria*), dan lalat latirine (*Fannia canicularis*). Dari keempat jenis tersebut, lalat rumah adalah yang paling dikenal sebagai pembawa penyakit dan banyak dijumpai di tempat-tempat yang terdapat sampah basah hasil buangan rumah tangga, terutama yang kaya zat-zat organik yang sedang

membusuk. Lalat mencari makanan dan berkembangbiak. Berbagai mikroorganisme penyebab penyakit yang menempel dikaki lalat dan rambut-rambut halus di sekujur tubuhnya. Berbagai penyakit yang disebabkan oleh lalat biasanya berhubungan dengan saluran pencernaan karena perpindahan kuman dan mikroorganisme dari lalat kedalam tubuh manusia terjadi secara mekanis. Lalat dari tempat kotor dan busuk kemudian hinggap di makanan sehingga makanan terkontaminasi. Mikroorganisme akan masuk kedalam tubuh bersamaan dengan makanan itu. Penyakit-penyakit yang biasanya ditularkan lalat antara lain *kolera*, *diare*, *disentri*, *tifus*, dan *virus* penyakit saluran pencernaan. Lalat juga dapat menularkan penyakit difteri, membawa virus penyakit polio dan gatal-gatal pada kulit (Dwi, 2012).

Lalat *Chrysomya sp.* biasanya menginfeksi ternak menyebabkan penyakit myiasis. Myiasis adalah kutu jaringan (hidup atau mati) pada mamalia hidup dengan larva lalat. Mamalia seperti domba, anjing, sapi, babi, dan bahkan manusia bisa menjadi terinfestasi. Para betina dewasa akan bertelur pada luka superficial pada hewan hidup lebih memilih luka yang beberapa hari tua. Telur lalat *Chrysomya sp.* biasanya diletakkan di pusar spesies ternak yang baru lahir atau luka. Telur juga diletakkan pada luka terbuka, borok, goresan eksternal atau selaput lendir seluruh tubuh. Luka sekecil gigitan kutu yang cukup besar bagi perempuan untuk meletakkan telur-telurnya. Ketika telur menetas, larva ke dalam liang jaringan hidup hewan dan pakan di atasnya. Nama umum mereka,” *Screwworm* ”, berasal dari belatung yang menanamkan diri ke dalam daging inangnya dengan cara

sekrup seperti Larva dapat menggali sedalam 15 cm (5,9 in) ke dalam jaringan hidup inang. Sebagai belatung makan dan menyebabkan kerusakan jaringan , luka menghasilkan bau yang khas , yang dapat diketahui oleh manusia . Namun, luka ini membujuk lalat betina untuk luka dan mendorong mereka untuk bertelur di sana juga , menyebabkan kutu lanjut. Belatung dapat menyebabkan kerusakan jaringan yang serius dan permanen. Sangat penuh luka dapat menyebabkan kematian jika tidak diobati. Dewasa seksual imago dewasa memakan mayat membusuk, membusuk, kotoran, dan bunga, Karena diet mereka, lalat dewasa ini bisa menjadi vektor mekanis untuk pathogen (Abdullah dan Reynaldi, 2013).

Survei morbiditas yang dilakukan oleh Kementerian Kesehatan RI Riskesdas 2013 menunjukkan hasil jumlah penderita diare yaitu 3,5%. Angka kesakitan diare semua umur sebesar 423 per 1000 penduduk. Selain itu, diperkirakan ada 5,5 juta kasus kolera terjadi setiap tahunnya di Asia dan Afrika. Sekitar 8% merupakan kasus yang cukup berat sehingga memerlukan perawatan rumah sakit dan 20% dari kasus-kasus berat ini berakhir dengan kematian sehingga jumlah kematian besarnya 120.000 per tahun. Begitu pula dengan kasus *typhus*, dari hasil mortalitas penyakit *typhus* menduduki peringkat ke enam yaitu sebesar 3,8% sedangkan dari data morbiditas mencapai 81.116 kasus (3,15%). Penyakit-penyakit tersebut biasanya terjadi terutama di wilayah dengan faktor risiko, kesehatan lingkungan yang buruk sebagai tempat perindukkan lalat dan perilaku hidup bersih dan sehat (PHBS) masih rendah yang memungkinkan lalat menyebarkan penyakit ke manusia.

Oleh karena demikian besar penyebaran penyakit yang dapat ditularkan melalui lalat, maka perlu dilakukan pengendalian lalat dengan cermat untuk meningkatkan derajat kesehatan masyarakat (Depkes, 2013).

Pengendalian lalat merupakan upaya kesehatan masyarakat yang harus dilakukan. Salah satu pengendalian lalat menggunakan insektisida. Penggunaan insektisida kimia menyebabkan pencemaran lingkungan, oleh karena itu sebagai alternatif pengendalian lalat yang ramah lingkungan dengan menggunakan insektisida nabati yang terbuat dari tumbuhan (Yudiarti, 2010).

Bioinsektida adalah bahan-bahan alami yang bersifat racun serta dapat menghambat pertumbuhan dan perkembangan, tingka laku, perkembangbiakan, kesehatan, mempengaruhi hormon, penghambat makan, membuat mandul, sebagai pemikat, penolak, dan aktifitas lainnya. Beberapa kandungan yang ada pada kulit jeruk yang bisa digunakan sebagai bahan insektisida alami diantaranya minyak atsiri, *Limonene*, *Pireterin*, dan *Sitronella*. *Sitronella* merupakan senyawa yang mempunyai bersifat racun dehidrasi. Racun tersebut merupakan racun kontak yang dapat mengakibatkan kematian karena hilang cairan secara terus menerus (Lina, 2012).

Informasi yang diperoleh dari pengelola TPS Pasar Tlagarejo ialah sampah diangkut ke TPS sebelum dibuang ke TPA Piyungan menggunakan truk pengangkut sampah dari Dinas Pekerjaan Umum Kabupaten Sleman yang dilakukan seminggu 2 kali pada hari Selasa dan Jum'at, sehingga sampah menumpuk dan mempercepat pertumbuhan dan perkembangbiakan

lalat. Volume sampah dalam sekali pengangkutan kurang dari 10 meter kubik. Tempat Pembuangan Sementara (TPS) Pasar Tlagarejo selama ini belum dilakukan upaya pengendalian lalat. Dengan latar belakang tersebut peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai cara pengendalian lalat *Chrysomya sp.* yang ramah lingkungan yaitu dengan menggunakan ekstrak kulit buah jeruk nipis (*Citrus aurantifolia*).

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang penelitian, rumusan masalah ini adalah : Apakah ada pengaruh penyemprotan ekstrak kulit buah jeruk nipis (*Citrus aurantifolia*) terhadap kematian lalat *Chrysomya sp.*?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Diketahui pengaruh penyemprotan ekstrak kulit buah jeruk nipis (*Citrus aurantifolia*) sebagai insektisida nabati terhadap kematian lalat *Chrysomya sp.*

2. Tujuan Khusus

Diketahui pengaruh penyemprotan ekstrak kulit buah jeruk nipis (*Citrus aurantifolia*) Sebagai insektisida nabati pada konsentrasi 25%, 35%, dan 45% terhadap kematian lalat *Chrysomya sp.*

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi Peneliti

Sebagai bahan untuk megembangkan dan memperkaya ilmu pengetahuan dibidang kesehatan lingkungan khususnya pengendalian vektor.

2. Bagi penelitian lain

Sebagai tambahan informasi yang berhubungan dengan pengendalian vektor menggunakan insektisida nabati.

E. Ruang Lingkup

1. Lingkup Keilmuan

Penelitian ini termasuk dalam lingkup ilmu kesehatan lingkungan terutama dalam mata kuliah pengendalian vektor.

2. Materi

Materi dalam penelitian ini adalah mengenai pengendalian vektor lalat yang dilakukan menggunakan kulit buah jeruk nipis (*Citrus aurantifolia*) sebagai bahan insektisida nabati yang ramah lingkungan.

3. Obyek

Obyek dalam penelitian ini adalah lalat *Chrysomya sp.*.

4. Lokasi

Penelitian dilakukan di Laboratorium Vektor, Poltekkes Kemenkes, Yogyakarta.

5. Waktu

Penelitian dilakukan pada bulan Maret-Juli 2016.

F. Keaslian Penelitian

1. Listyarini (2012), berjudul “Pengaruh Perasan Serai (*Andropogon nardus L.*) terhadap Kematian Lalat”. Konsentrasi perasan daun serai (*Andropogon nardus L.*) yang digunakan dalam penelitian tersebut adalah 50%, 60% dan 70% dan hasil yang didapatkan semakin tinggi konsentrasi maka semakin tinggi pula kematian lalat. Perbedaan penelitian ini adalah bahan pembuatan perasan dari daun serai (*Andropogon nardus L.*).
2. Nur Laili (2009), Berjudul “Pengaruh Penyemprotan Berbagai Konsentrasi Ekstrak Kulit Jeruk Manis (*Citrus aurantium*) Terhadap Kematian Lalat *Chrysomya sp.*” Dalam penelitian tersebut menggunakan konsentrasi 25%, 35%, 45% dan 0% sebagai kontrol. Dengan kematian rata-rata lalat *Chrysomya sp.* 83 %. Dari hasil tersebut peneliti menggunakan konsentrasi yang sama dan sebagai dasar untuk menentukan volume konsentrasi penyemprotan. Perbedaan penelitian ini menggunakan kulit jeruk yang berbeda.
3. Antonius (2015), Berjudul “Pengaruh ekstrak daun kitolod terhadap kematian lalat rumah (*Musca domestica*)” di pasar Tlagarejo, Gamping Sleman Yogyakarta. Dalam penelitian ini menggunakan konsentrasi 50%, 60% dan 70%.