BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pembangunan kesehatan pada intinya bertujuan meningkatkan derajat kesehatan seperti menurunkan angka kesakitan, meningkatkan status gizi dan meningkatkan perilaku hidup sehat di kalangan masyarakat. Hal tersebut dapat tercapai apabila kesadaran dan kemauan menjaga kesehatan lingkungan khususnya tempat hidup membudaya dan mampu dilaksanakan di dalam kehidupan (Purnomo, 2000).

Undang-Undang Kesehatan No. 36 tahun 2009 pasal 163 ayat (2) menyebutkan bahwa lingkungan sehat mencakup lingkungan permukiman, tempat kerja, tempat rekreasi, serta tempat dan fasilitas umum. Disebutkan dalam ayat (3) Kesehatan Lingkungan meliputi limbah cair, padat, gas, sampah, binatang pembawa penyakit, zat kimia, kebisingan, radiasi, udara dan makanan yang terkontaminasi.

Salah satu tempat umum yang sering dijumpai adalah pasar. Pasar merupakan tempat berkumpul dalam rangka melakukan jual beli antara pedagang dan pembeli. Kegiatan tersebut memerlukan pengawasan terhadap sanitasi. Keberadaan pasar tidak lepas dari timbunan sampah dan adanya lalat (Hernady, 1995).

Pasar Telagareja terletak di daerah Kecamatan, Gamping Kabupaten Sleman Yogyakarta. Keberadaan pasar di daerah ini tidak lepas dari berbagai aktifitas masyarakat. Pasar yang kurang diperhatikan kebersihan

dapat menyebabkan perkembangbiakan vektor penyakit terutama adanya lalat. Pasar Telagareja khususnya pada bagian yang menjual ikan, daging ayam dan daging sapi terdapat banyak lalat yang hinggap di ikan dan daging yang dijual.

Vektor adalah artropoda yang dapat menularkan, memindahkan atau menjadi sumber penular penyakit terhadap manusia. Salah satu binatang yang berperan sebagai vektor penyakit adalah lalat. Penyakit ditularkan oleh lalat melalui makanan atau minuman yang terkontaminasi kotoran yang dibawa lalat yang mengandung kuman penyakit, kotoran tersebut ikut terbawa lalat lewat bulu kakinya atau makanan dan minuman. Melihat cara penularan penyakit tersebut maka lalat digolongkan sebagai vektor mekanisme yang dapat menyebabkan berbagai penyakit contohnya disentri, diare, typoid, cholera (Permenkes RI No.374, 2010).

Lalat memiliki cara yang unik untuk berkomunikasi yaitu dengan bau atau senyawa kimia untuk saling memberikan informasi dan berkomunikasi dengan pasangannya. Zat yang digunakan untuk berkomunikasi antar lalat ini adalah *pheromon* dan *alelokimia*. *Pheromon* adalah zat kimia yang berperan dalam komunikasi antar oraganisme dari spesies yang sama, sedangkan *alelokimia* adalah zat kimia yang berperan dalam komunikasi antar organisme dari spesies yang berbeda. *Pheromon* yang sering digunakan untuk berkomunikasi dengan sesama spesiesnya adalah dengan *pheromon* seks, *pheromon* alarm, dan *pheromon* pelacak. *Pheromon* seks digunakan untuk menarik serangga lain untuk melakukan proses reproduksi. *Pheromon* dihasilkan oleh serangga betina untuk menarik serangga jantan untuk datang dan melakukan kopulasi. *Pheromon* seks ini dapat berperan

sebagai atraktan atau senyawa pemikat bagi serangga, sifat serangga ini dapat dikembangkan perangkap aroma menggunakan atraktan yang memiliki aroma yang sama dengan *pheromon* seks yang dihasilkan oleh serangga (Kusnaedi, 1999).

Salah satu tumbuhan yang mempunyai kemampuan sebagai pemikat atau atraktan adalah selasih (*Ocimum basilicum*), tumbuhan ini diantaranya mengandung *Metil eugenol* ($C_{12}H_{14}O_2$). *Metil eugenol* dapat dibuat secara langsung dari beberapa tanaman salah satunya adalah tanaman selasih (Kardinan, 2003).

Bagian tumbuhan selasih yang digunakan adalah biji, bunga dan daun yang mengandung *juvocimene* yang bersifat sebagai pengganggu perkembangan serangga, selain mengandung *Metil eugenol* yang bersifat sebagai atraktan. *Metil eugenol* merupakan zat pemikat (atraktan) spesifik terhadap lalat berkelamin jantan. *Metil eugenol* dikonsumsi oleh lalat, kemudian di dalam tubuhnya diproses untuk menghasilkan *sex pheromone* yang diperlukan untuk menarik lalat (HEE dan TAN, 2002).

Selasih memiliki aroma khas yang disukai lalat. Penggunaan atraktan minyak selasih merupakan cara pengendalian lalat yang ramah lingkungan, karena baik komoditas yang dilindungi maupun lingkungannya tidak terkontaminasi oleh atraktan. Atraktan minyak selasih tidak membunuh serangga bukan sasaran (serangga berguna seperti lebah madu, serangga penyerbuk atau musuh alami), bersifat spesifik, yaitu hanya memikat lalat untuk datang, sehingga tidak ada risiko atau dampak negatif penggunaannya. Tanaman selasih mudah tumbuh dan ditemukan di daerah manapun sehingga minyak selasih mudah didapat untuk dibuat.

Hasil survey pendahuluan pada tanggal 9 Februari 2012 yang dilakukan menggunakan kertas perekat lalat selama aktivitas pada pukul 05.30 pagi di Pasar Telagareja diperoleh lalat yang tertangkap sebesar 12 ekor/kertas perekat lalat. Angka tersebut menyatakan bahwa populasi lalat yang ada padat dan memerlukan upaya pengendalian.

Uji pendahuluan penggunaan kertas perekat lalat dengan penambahan minyak selasih pada tanggal 9 Februari 2012 pada pukul 05.30 - 09.00 WIB diperoleh hasil : penambahan 0,5ml minyak selasih, lalat yang tertangkap sebanyak 24 ekor dan penambahan 0,8ml minyak selasih, lalat yang tertangkap sebanyak 29 ekor dan penambahan 0,9ml minyak selasih, lalat yang tertangkap sebanyak 42 ekor dan penambahan 1ml minyak selasih, lalat yang tertangkap sebanyak 51 ekor.

Berdasar uraian di atas, peneliti tertarik mencoba memberi alternatif untuk mengendalikan kepadatan lalat menggunakan kertas perekat lalat dengan penambahan minyak selasih (*Ocimum basilicum*). Penambahan atraktan dimaksudkan agar pengendalian dapat memberikan hasil yang lebih optimal karena selama ini penggunaan kertas perekat saja dalam mengendalikan lalat belum memuaskan. Penelitian ini akan mengetahui efektivitas kertas perekat lalat yang ditambah minyak selasih (*Ocimum basilicum*), kertas perekat dengan penambahan minyak selasih ini diharapkan dapat dibuat di masyarakat karena tanaman selasih banyak dijumpai di berbagai daerah sehingga lebih ekonomis dan ramah lingkungan.

Penelitian sebelumnya belum ada yang meneliti aplikasi penggunaan minyak selasih (*Ocimum basilicum*) sebagai atraktan pada kertas perekat lalat terutama menggunakan minyak selasih sebagai atraktan pada kertas

perekat lalat. Faktor lain yang mendukung yaitu karena minyak selasih memiliki kelebihan dibanding bubuk gula merah dan perekat yang telah beredar di pasaran. Minyak selasih memiliki aroma yang khas sebagai atraktan atau pemikat lalat dari kandungan *Metil eugenol* selain itu minyak selasih ini memiliki kandungan atsiri yang bersifat insektisidal.

B. Rumusan Masalah

Berdasar uraian latar belakang, rumusan masalah penelitian sebagai berikut:

1. Apakah ada pengaruh penambahan minyak selasih (*Ocimum basilicum*) pada kertas perekat lalat terhadap jumlah lalat yang tertangkap ?
2. Berapa penambahan minyak selasih (*Ocimum basilicum*) yang paling efektif untuk memikat lalat ?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

   Diketahuinya pengaruh penambahan minyak selasih (*Ocimum basilicum*) pada kertas perekat lalat terhadap jumlah lalat yang tertangkap.
2. Tujuan Khusus
   a. Diketahuinya perbedaan jumlah lalat yang tertangkap pada kertas perekat lalat dengan penambahan minyak selasih (*Ocimum basilicum*) sebanyak 0,4ml.
   b. Diketahuinya perbedaan jumlah lalat yang tertangkap pada kertas perekat lalat dengan penambahan minyak selasih (*Ocimum basilicum*) sebanyak 0,5ml.

c. Diketahuinya perbedaan jumlah lalat yang tertangkap pada kertas perekat lalat dengan penambahan minyak selasih (*Ocimum basilicum*) sebanyak 0,6ml.

d. Diketahuinya penambahan minyak selasih (*Ocimum basilicum*) yang paling efektif terhadap jumlah lalat yang tertangkap pada kertas perekat lalat.

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi Ilmu Pengetahuan

   Menambah informasi baru bagi ilmu-ilmu yang berhubungan dengan pengendalian vektor dan binatang pengganggu tentang penggunaan minyak selasih (*Ocimum basilicum*) sebagai pegendalian lalat yang ramah lingkungan.

2. Bagi Masyarakat

   Memberikan informasi kepada masyarakat tentang pemanfaatan minyak selasih (*Ocimum basilicum*) sebagai pengendalian lalat sehingga masyarakat mampu mengatasi permasalahan yang disebabkan oleh lalat secara mandiri dan ramah lingkungan.

3. Bagi pemerintah

   Sebagai masukan dan salah satu alternatif baru bagi Dinas Kesehatan setempat dalam mengambil kebijakan tentang pengendalian lalat yag aman dan efektif sehingga tidak menimbulkan dampak negatif baik bagi kesehatan maupun lingkungan.

4. Bagi Peneliti

   Menambah dan mengembangkan ilmu pengetahuan tentang kandungan yang terdapat dalam minyak selasih (*Ocimum basilicum*) untuk

dimanfaatkan sebagai atraktan dalam pengendalian vektor khususnya lalat.

E. Ruang Lingkup

1. Lingkup Materi

   Lingkup materi dalam penelitian ini adalah masalah kesehatan lingkungan yang difokuskan pada Pengendalian Vektor dan Binatang Pengganggu.

2. Variabel Penelitian

   a. Variabel Bebas

      Variabel bebas dalam penelitian ini adalah penambahan minyak selasih (*Ocimum basilicum*) dengan alasan bahwa *Metil eugenol* yang terkandung dalam selasih (*Ocimum basilicum*) dapat digunakan sebagai atraktan yang memikat lalat untuk datang selain itu minyak selasih memiliki kandungan atsiri yang bersifat insektisidal.

   b. Variabel Terikat

      Variabel terikat dalam penelitian ini adalah jumlah lalat yang tertangkap pada kertas perekat lalat.

3. Obyek

   Obyek penelitian adalah jumlah lalat yang tertangkap.

4. Lingkup Lokasi

   Lokasi penelitian adalah di Pasar Telagareja pada los ikan atau daging, Kecamatan Gamping, Kabupaten Sleman, Yogyakarta.

5. Waktu

   Waktu penelitian akan dilaksanakan pada bulan Mei – Juni 2012.

F. Keaslian penelitian

Penelitian ini belum pernah dilakukan oleh peneliti lain khususnya penelitian mengenai pengendalian lalat menggunakan kertas perekat lalat dengan penambahan atraktan minyak selasih (*Ocimum basilicum*), maka peneliti melakukan penelitian tentang pengaruh penambahan minyak selasih (*Ocimum basilicum*) pada kertas perekat lalat terhadap jumlah lalat yang tertangkap. Penelitian tentang pengendalian lalat yang pernah dilakukan dalam lingkup Politeknik Kesehatan Yogyakarta sebagai berikut:

1. Anggara, 1994 meneliti tentang pengaruh penambahan berbagai jenis atraktan pada lem perekat lalat terhadap banyaknya *Musca domestica* yang terperangkap di warung makan komplek perumahan Condong Catur Yogyakarta .
2. Sunarti, 2002 meneliti tentang efektivitas berbagai dosis bubuk jagung pada perekat lalat terhadap jumlah *Musca domestica* yang terperangkap.
3. Staniati, 2002 meneliti tentang pengaruh penambahan berbagai jenis gula pada kertas perekat lalat terhadap jumlah lalat yang terperangkap di Pasar Barongan Jetis Bantul.
4. Aeni, 2009 meneliti tentang pengaruh penambahan variasi berat atraktan bubuk gula merah pada kertas perekat lalat terhadap jumlah lalat rumah (*Musca domestica*).

Perbedaan pada penelitian sebelumnya, dari keempat penelitian tersebut menggunakan atraktan *food attractant* yaitu gula dan atraktan yang sudah ada di pasaran. Sedangkan penelitian ini menggunakan tanaman selasih dengan aplikasi minyak selasih sebagai *seks atractant* untuk memikat dan menangkap lalat, selain itu minyak selasih memiliki kandungan atsiri yang bersifat insektisidal.