

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

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 (Endang, 2010).

Lalat merupakan salah satu insekta yang termasuk ordo diptera, mempunyai sepasang sayap berbentuk membran. Hanya sesekali bergerak menggunakan kakinya. Pada saat ini telah ditemukan kurang lebih dari 60.000-100.000 spesies. Dari berbagai jenis binatang dengan sayap berbentuk membran ini, maka salah satu yang paling sering berada disekitar kita dan membawa penyakit adalah lalat rumah (*Musca domestica*) (Maryantuti, 2007).

Lalat rumah (*Musca domestica*) adalah serangga yang dapat menimbulkan dampak negatif dan sangat erat hubungannya dengan kehidupan manusia. Lalat rumah (*Musca domestica*) merupakan vektor mekanik yang baik dari berbagai

macam penyakit sehingga mudah menularkan beberapa penyakit diantaranya yaitu penyakit yang berhubungan dengan saluran pencernaan misalnya *cholera*, *diare*, *disentri*, *tifus abdominalis* dan lain-lain. Disamping penyakit perut, lalat juga dapat menularkan penyakit lain seperti amoeba, difteri, miasis aksidental dan penyakit gatal-gatal pada kulit (Nur, dkk, 2016).

Di Indonesia kejadian diare sejak tahun 2011-2014, pada tahun 2011 kejadian diare tertinggi berada di kepulauan Riau dengan jumlah penderita 1.426 dengan jumlah kematian 2 (CFR 0,14%), tahun 2012 tertinggi di Sumatera Selatan dengan jumlah penderita 292 jumlah kematian 8 (CFR 2,74 %), tahun 2013 tertinggi di Sulawesi Tengah dengan jumlah penderita 167 jumlah kematian 4 (CFR 2,40 %), dan pada tahun 2014 kasus diare tertinggi di NTT dengan jumlah penderita 2.089 jumlah kematian 23 (CFR 1,10%) (Kemenkes RI, 2014).

Lalat rumah (*Musca domestica*) berperan dalam penularan penyakit secara mekanis pada manusia maupun hewan. Hal ini disebabkan oleh kebiasaannya berkembangbiak dan perilaku makanan lalat yang sangat luas sebarannya. Lalat rumah berkembangbiak pada media berupa tinja, karkas, sampah, kotoran hewan, dan limbah buangan yang banyak mengandung agen penyakit. Dengan demikian lalat dengan mudah tercemari oleh agen tersebut baik dalam perut, bagian mulut dan tungkainya. Patogen ini kemudian ditularkan ke manusia dan memuntahkan makanannya (regurgitasi yang secara alami dilakukan sebelum menelan makanan) (Sigit, dkk, 2006).

Saat ini ketidakseriusan pengelolaan sampah yang dilakukan di sebagian besar kota di Indonesia ditunjukkan oleh rendahnya prioritas pembangunan bidang persampahan, tidak jelasnya mekanisme pengawasan, minimnya sarana dan prasarana persampahan termasuk pengoperasian TPA yang cenderung dioperasikan secara open dumping (Dinas Cipta Karya dan Tata Ruang Kabupaten Kudus, 2009).

Pembusukan sampah akan menghasilkan gas metan ( $\text{CH}_4$ ) dan gas hidrogen sulfide ( $\text{H}_2\text{S}$ ) yang berbau busuk. Bau busuk ini mengundang tikus dan serangga untuk mencari makan dan berkembangbiak (Juli, 2011). Lalat salah satu vektor penyakit potensial yang berkembangbiak di lokasi TPA. Hal ini terutama disebabkan oleh sampah yang hanya ditimbun saja sehingga siklus hidup lalat dari telur menjadi larva berlangsung tanpa ada penutupan. Lalat pada umumnya berkembangbiak di tempat dimana banyak terdapat sampah organik, terlebih lagi sampah sisa olahan bahan makanan yang banyak mengandung protein sedangkan proses degradasi sampah akan memberikan panas yang cukup hangat untuk menetas telurnya (Wisnu, 2004).

Hasil survei pendahuluan pada tanggal 14 Januari 2017 di TPA Air Sebakul Kota Bengkulu. Tujuan survei ini adalah untuk mengetahui kondisi lingkungan di TPA dan dampak yang ditimbulkan terhadap lingkungan disekitarnya. Hasil pengukuran tingkat kepadatan lalat di TPA tersebut yaitu 21 ekor/blok grill yang berarti kepadatan lalat rumah sangat padat dengan jarak antara TPA kepemukiman warga  $\pm 20$  meter yang artinya tingkat kepadatan lalatnya sangat

padat. Lalat-lalat dari TPA tersebut dapat menyebar kepemukiman penduduk yang tinggal disekitar TPA karena bau dari sampah ke pemukiman penduduk.

Program pengendalian lalat yang perlu dilakukan adalah pengendalian lalat dewasa. Menurut Depkes (2008) bahwa pengendalian lalat dewasa dapat dilakukan dengan menggunakan umpan racun. Umpan racun adalah racun yang bekerja melalui peracunan perut yang diberikan pada umpan yang disukai oleh lalat. Umpan racun diaplikasikan di tempat-tempat lalat dewasa berkumpul mencari makan seperti pengolahan makanan, sekitar peternakan unggas dan tempat pembuangan sampah. Umpan yang diberikan harus memberikan bau yang menarik bagi lalat disebut antraktan dan racun yang digunakan untuk membunuh lalat rumah adalah insektisida. Insektisida yang dapat digunakan adalah *Hit Lily Blossom Aerosol* .

Perangkap yang digunakan untuk mengendalikan populasi lalat rumah umumnya menggunakan atraktan. Atraktan merupakan senyawa yang dapat menarik serangga untuk datang. Antraktan yang dapat digunakan untuk menangkap lalat rumah yaitu gula merah. Lalat menyukai gula merah karena sumber energi utama dalam metabolisme lalat rumah adalah glikogen dan lemak yang berperan sebagai karbohidrat (gula). Pada kelenjar lalat sebagian besar adalah bentuk glukosa (Kardinan, 2005).

Peneliti ingin mencoba menggunakan campuran atraktan gula merah dan *Hit Lily Blossom Aerosol* untuk memetik lalat rumah. Alasan penelitian ini adalah bahan mudah didapatkan, mudah melakukannya, toksisitas insektisida

terhadap manusia relatif rendah. Berdasarkan latar belakang maka peneliti mencoba menggunakan campuran atraktan gula merah dan Hit *Lily Blossom Aerosol* untuk mengendalikan lalat rumah dipemukiman penduduk yang tinggal di sekitar TPA.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan pada uraian latar belakang maka dapat ditarik rumusan masalah kepadatan lalat di pemukiman yang terletak disekitar TPA Air Sebakul yaitu sebagai berikut : “Bagaimana efektifitas campuran atraktan gula merah dan Hit *Lily Blossom Aerosol* dalam mematikan lalat rumah (*Musca domestica*)”

## **C. Tujuan Penelitian**

### **1. Tujuan Umum**

Diketuinya efektifitas campuran atraktan gula merah dan Hit *Lily Blossom Aerosol* dalam mematikan lalat rumah (*Musca domestica*).

### **2. Tujuan Khusus**

- a. Diketuinya jumlah rata-rata lalat rumah yang mati dengan menggunakan campuran atraktan gula merah 50 gram dan 1 tetes Hit *Lily Blossom Aerosol* .
- b. Diketuinya jumlah rata-rata lalat rumah yang mati dengan menggunakan campuran atraktan gula merah 50 gram dan 2 tetes Hit *Lily Blossom Aerosol* .

- c. Diketuainya jumlah rata-rata lalat rumah yang mati dengan menggunakan campuran atraktan gula merah 50 gram dan 3 tetes Hit *Lily Blossom Aerosol* .
- d. Diketuainya ada perbedaan jumlah rata-rata lalat rumah yang mati dengan menggunakan campuran atraktan gula merah 50 gram dan Hit *Lily Blossom Aerosol* sebanyak 1 tetes, 2 tetes, dan 3 tetes.
- e. Diketuainya dosis campuran antraktan gula merah dan Hit *Lily Blossom Aerosol* yang paling efektif dalam mematikan lalat rumah.

#### **D. Manfaat Penelitian**

1. Pemukiman Masyarakat di sekitar TPA (Tempat Pembuangan Akhir Sampah).

Memberikan dan menambah informasi mengenai cara pengendalian kepadatan populasi lalat di pemukiman masyarakat sekitar TPA sehingga populasi lalat dapat dikurangi populasinya.
2. Institusi Pendidikan/Akademik  

Menambah ilmu pengetahuan dalam bidang ilmu kesehatan lingkungan khususnya dalam pengendalian vektor dan binatang pengganggu tentang pengendalian lalat.
3. Peneliti lain  

Sebagai bahan acuan penelitian dan beberapa sumber untuk teori pendukung penelitian.

### E. Keaslian Penelitian

Penelitian yang berjudul “Efektifitas Campuran atraktan Gula Merah Dan Hit *Lily Blossom Aerosol* Dalam Mematikan Lalat Rumah (*Musca domestica*)”, belum pernah dilakukan di Kota Bengkulu. Namun penelitian ini sudah dilakukan oleh peneliti lain di luar Provinsi Bengkulu. Maka dari itu peneliti ingin melanjutkan penelitian ini di kota Bengkulu. Adapun penelitian tentang pengendalian lalat yang pernah dilakukan antara lain :

Tabel 1.1 Keaslian Penelitian

No	Nama Peneliti	Judul	Metode	Hasil
1.	Robertus Dita Prasetya(2015)	Pengaruh variasi warna lampu pada alat perekat lalat terhadap jumlah lalat rumah ( <i>musca domestica</i> ) yang terperangkap.	Desain penelitian ini adalah penelitian eksperimen semu dengan menggunakan <i>posttest only design with control group design</i> .	Jumlah lalat terperangkap lebih banyak pada perangkap dengan penambahan lampu warna biru rata-rata sebanyak 30 ekor. Hasil analisis menunjukkan ada pengaruh variasi warna lampu biru, ungu, dan hijau pada alat perekat lalat terhadap jumlah lalat yang terperangkap ( $p=0,000$ ).
2.	Mohamad Daroini (2015)	Uji potensi ekstrak etanol daun kemangi ( <i>ocimum basilicum</i> ) sebagai insektisida lalat rumah ( <i>musca</i>	Metode penelitian adalah eksperimen laboratorium murni dengan menggunakan metode <i>post test</i>	Hasil yang didapatkan konsentrasi 40% adalah konsentrasi paling efektif untuk membunuh lalat. Analisis data dengan uji statistik <i>One Way</i>

		<i>domestica</i> ) dengan metode elektrik	<i>only control group design.</i>	Anova dan uji <i>Post-hoc</i> menunjukkan perbedaan yang signifikan pada konsentrasi ekstrak dan waktu terhadap potensi insektisida ekstrak etanol daun kemangi ( <i>ocimum basilicum</i> ).
3.	Erpina Nandeak (2015)	Efektifitas variasi umpan dalam penggunaan <i>fly trap</i> ditempat pembuangan akhir ganet kota tanjung pinang.	Penelitian ini merupakan penelitian pra eksperimen dengan desain <i>postest only design</i> (one shot case study).	Hasil dari penelitian ini dengan memasang 3 <i>fly trap</i> dengan jenis umpan berbeda yaitu umpan udang, umpan fermentasi cabai, dan umpan tomat busuk, diperoleh jumlah lalat yang tertangkap yaitu umpan udang 86% (1374 ekor lalat), umpan fermentasi cabai 8% (123 ekor lalat), dan umpan tomat busuk 6% (104 ekor lalat). Jadi umpan udang yang paling efektif dibandingkan umpan fermentasi cabai dan umpan tomat busuk.