

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tempat pengolahan makanan adalah suatu tempat dimana makanan diolah, tempat pengolahan ini sering disebut dapur. Dapur mempunyai peranan yang penting dalam proses pengolahan makanan, selain itu dapur juga menghasilkan sampah organik sisa dari proses pengolahan bahan makanan. Adanya makanan dan sampah organik di dapur merupakan daya tarik untuk lalat (Sucipto, 2011 dalam Windarso, 2014).

Lalat merupakan spesies yang mempunyai peran penting dalam permasalahan kesehatan masyarakat. Ancaman lalat terjadi karena timbulnya masalah sampah yang merupakan dampak negatif dari pertumbuhan penduduk. Rendahnya tingkat pengetahuan masyarakat terhadap higiene dan sanitasi menyebabkan lalat memiliki dampak negatif bagi kesehatan masyarakat secara luas baik dari segi estetika sampai penularan penyakit.

Lalat memiliki kemampuan reproduksi yang cepat apabila berada pada lingkungan yang sesuai terutama banyak bahan organik yang membusuk seperti sampah, tinja dan bangkai (Prabowo, 1992 dalam Suyono dkk, 2012). Oleh karena itu, kepadatan lalat akan sangat tinggi apabila berada di tempat pembuangan sampah, pasar dan tempat pengolahan makanan yang memproduksi makanan dalam jumlah yang besar.

Lalat berperan dalam penularan penyakit secara mekanis pada manusia maupun hewan. Infeksi terjadi melalui konsumsi makanan atau minuman yang di hinggapi oleh lalat. Peristiwa penularan penyakit yang disebarkan lalat bersumber dari makanan yang

berasal dari tempat pengolahan makanan (TPM) khususnya jasaboga, rumah makan dan makanan jajanan yang pengolahannya tidak memenuhi syarat kesehatan atau sanitasi lingkungan (Andriani, 2007 dalam Devi J dkk, 2013).

Penularan penyakit oleh lalat dapat terjadi melalui semua bagian dari tubuh lalat yaitu bulu badan, bulu pada anggota gerak, muntahan serta fesesnya. Lalat termasuk vektor utama penyebaran berbagai penyakit yang ditularkan secara mekanis seperti diare, disentri, kolera, *thypus* dan penyakit saluran pencernaan lainnya. Selain itu, lalat rumah juga telah diteliti mampu membawa dan menyebarkan virus *Avian Influenza* (AI) atau virus flu burung ke dalam tubuh manusia (Hatsari Wuryastuti dan Roger K Maes, 2005 dalam Ghofar, 2011). Peranan lalat rumah dalam penularan penyakit, serta kemampuan lalat rumah untuk berkembang biak dengan cepat dalam jumlah yang banyak sehingga perlu dilakukan pengendalian.

Selain penyakit tersebut lalat juga merupakan vektor beberapa jenis penyakit bagi manusia. Penyakit tersebut berupa infeksi pada mata (*trachoma* dan *conjunctivitis*), *poliomyelitis*, dan infeksi pada kulit (*framposia*, *difteri kutaneus*, mikosis, dan kusta) (Rozendaal, 1997 dalam Martini dkk, 2012). Beberapa spesies lalat yang penting bagi kesehatan manusia adalah lalat rumah (*Musca Domestica*), lalat kandang (*Stomoxys calcitrans*), lalat hijau (*Phonesia sp.*), lalat daging (*Sarcophaga sp.*) dan lalat kecil (*Fannia sp.*) (Prabowo, 1992 dalam Martini dkk, 2012).

Lalat dewasa sangat aktif sepanjang hari terutama pada pagi hingga sore hari. Lalat bertelur pada kotoran manusia dan binatang, serta bahan organik yang membusuk sehingga organisme penyebab penyakit menempel pada kaki dan bagian tubuhnya disisi

lain, lalat hinggap pada makanan manusia untuk mencari makan berupa zat gula (Rozendaal, 1997 dalam Martini dkk, 2012). Makanan lalat dalam bentuk cairan sedangkan makanan yang kering akan dibasahi terlebih dahulu oleh lidahnya (Malaka dkk, 2010).

Makanan yang sudah dihinggapi lalat mengandung 9.000 kuman dalam waktu 15 menit. Setengah jam kemudian, ditemukan lebih dari setengah juta kuman. Sesudah lima jam, kuman pada permukaan makanan berkembang menjadi 3, juta (Ahira, 2013 dalam Habu, 2015). Dari penelitian tersebut terlihat bahwa makanan yang dihinggapi lalat berpotensi untuk membahayakan kesehatan manusia.

Sanitasi makanan adalah suatu pencegahan yang menitik beratkan pada kegiatan dan tindakan yang perlu untuk membebaskan makanan dan minuman dari segala bahaya yang dapat mengganggu kesehatan mulai dari sebelum makanan diproses, selama dalam proses pengolahan, penyimpanan, pengangkutan, penyajian sampai pada makanan dan minuman itu dikonsumsi oleh manusia (Ricki, 2005 dalam Chahaya, 2012).

Penyelenggaraan sanitasi makanan bertujuan untuk menyingkirkan resiko terkontaminasi oleh mikroorganisme pada tahap-tahap yang berbeda dalam produksi dan pemrosesan makanan (Dinkes Banyuwangi, 2012 dalam Habu, 2015). Makanan yang aman adalah yang tidak tercemar, tidak mengandung mikroorganisme atau bakteri dan bahan kimia berbahaya, telah diolah dengan tata cara yang benar sehingga sifat dan zat gizinya tidak rusak serta tidak bertentangan dengan kesehatan manusia (Astawan, 2010 dalam Chahaya dkk, 2012).

Seperti halnya PT. Sinkona Indonesia Lestari, salah satu fasilitas yang diberikan PT. Sinkona Indonesia Lestari kepada karyawannya adalah dengan cara menyediakan makanan dan di sediakan pula tempat makannya. PT. Sinkona Indonesia Lestari juga menyediakan tempat pengolahan makanan atau dapur untuk mengolah bahan makanan menjadi makanan siap saji Tempat mengolah makanan di PT. Sinkona Indonesia Lestari termasuk kedalam tempat yang memiliki sanitasi yang cukup baik namun pada saat makanan sudah jadi dan menunggu untuk di angkut ke kantin, makanan dibiarkan terbuka sehingga mengundang lalat untuk hinggap.

Berdasarkan hasil pengamatan di tempat pengolahan makanan atau dapur PT. Sinkona Indonesia Lestari pada saat jam pengolahan makanan, terdapat sejumlah lalat yang berpotensi untuk mengkontaminasi makanan. Makanan yang diolah ataupun yang disajikan tersebutlah yang diduga mengundang datangnya lalat. Selain hal tersebut, dapur PT. Sinkona Indonesia Lestari berdekatan dengan sungai, kamar mandi dan tempat sampah dari kegiatan dapur. Pengukuran dilakukan setiap 30 detik untuk setiap pengulangannya dimana setiap satu titik dilakukan pengulangan sebanyak sepuluh kali, pengamatan ini dilakukan pada jam 07.00 – 10.00 WIB pagi. Hasil pengukuran yang diperoleh yaitu dengan angka kepadatan lalat 5 ekor/*fly grill* untuk di tempat makan/kantin dan 6 ekor/*fly grill* di dapur pengolahan makanan, hal ini masuk kedalam kriteria kepadatan tinggi. Peraturan Menteri Kesehatan No. 1096 tahun 2011 tentang Higiene Sanitasi Jasaboga menjelaskan bahwa tempat pengolahan makanan atau dapur harus bebas dari lalat, kecoa tikus dan hewan lainnya, sehingga perlu di adakan pengelolaan vektor dan binatang pengganggu.

Keberadaan lalat selain dapat menularkan penyakit juga sangat mengganggu, namun sulit menanganinya jika hanya tangan kosong. Terdapat berbagai metode untuk mengendalikan lalat yang pertama secara biologis yaitu pengendalian dengan memanfaatkan kepadatan lalat. Lalu metode selanjutnya dengan cara kimia yaitu dengan pestisida. Penggunaan pestisida ini dapat dilakukan melalui cara umpan (*baits*) penyemprotan dengan efek residu (*residual spraying*) dan mengasapan (*space spraying*). Dan cara yang terakhir yaitu dengan cara fisik yang mudah dan aman tetapi kurang efektif dalam skala besar seperti di rumah sakit, kantor, hotel dan perkotaan. Umpan kertas (*sticky traps*) yaitu lalat akan menghampiri kertas yang mengandung gula dan terperangkap dengan lem dan akan tidak berfungsi lagi apabila tertutup sepenuhnya oleh debu atau lalat yang terperangkap. Perangkap lalat (*fly trap*) perangkap ini dapat dibuat sendiri dan memanfaatkan umpan dari sisa-sisa makanan atau sampah rumah tangga, model perangkap ini terdiri dari container plastic dan kaleng umpan penutup. Alat ini ditempatkan di udara terbuka di bawah sinar matahari dan jauh dari teduh pohon. Perangkap dan pembunuh elektronik (*light trap with electrocutor*) alat yang tertarik oleh cahaya lampu akan terbunuh sesudah kontak dengan jeruji yang bermuatan listrik dari sinar bias dan ultraviolet menarik lalat. Alat ini biasanya digunakan di dapur, rumah sakit dan restoran.

Electrocutor dengan penarik warna lampu yang disukai oleh lalat sehingga dapat menurunkan kepadatan lalat yaitu dengan prinsip membunuh lalat dengan listrik dengan jenis lampu tabung atau lampu TL (*Tubular lamp*) yaitu jenis lampu pelepasan gas berbentuk tabung, berisi uap raksa bertekanan rendah. Radiasi ultraviolet yang ditimbulkan oleh ion gas raksa oleh lapisan fosfor dalam tabung akan dipancarkan berupa

cahaya tampak (gejala fluoresensi). *Electroda* yang dipasang pada ujung-ujung tabung berupa kawat lilitan pijar dan akan menyala bila ditarik listrik. Lampu TL juga disebut dengan lampu pendar. Lampu pendar adalah salah satu jenis lampu lucutan gas yang menggunakan daya Tarik untuk mngeksitasi uap raksa uap raksa yang tereksitasi itu menghasilkan gelombang cahaya ultra ungu (*ultraviolet*) yang pada gilirannya menyebabkan lapisan fosfor berpendar dan menghasilkan cahaya kasat mata. Lampu pendar mampu menghasilkan cahaya secara lebih efisien dari pada lampu pijar.

Hasil penelitian Imam Nuryana (2019) diperoleh bahwa pembunuh elektronik yang menggunakan lampu warna biru dapat mematikan lalat lebih banyak dari pada warna yang lainnya (Imam Nuryana, 2019).

Berdasarkan latar belakang diatas, maka peneliti tertarik melakukan penelitian mengenai “ **Pengaruh luas permukaan *electrocutor* pada *light trap with blue lamp* terhadap kematian Lalat di tempat pengolahan msakanan PT. Sinkona Indonesia Lestari**” .

1.2 Rumusan Masalah

Pada uraian latar belakang di atas, maka penulis merumuskan permasalahan sebagai berikut: “Apakah ada pengaruh berbagai luas permukaan *electrocutor* pada *light trap with blue lamp* terhadap kematian lalat di tempat Pengolahan Makanan PT. Sinkona Indonesia Lestari.”

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Mengetahui pengaruh luas permukaan *electrocutor* pada *light trap with blue lamp* terhadap kematian lalat di tempat Pengolahan Makanan PT. Sinkona Indonesia Lestari

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Mengetahui jumlah kematian lalat pada *light trap with blue lamp* di tempat pengolahan makanan PT. Sinkona Indonesia Lestari
2. Mengetahui pengaruh luas permukaan *electrocutor* pada *light trap with blue lamp* terhadap kematian lalat di tempat pengolahan makanan PT. Sinkona Indonesia Lestari

1.4 Ruang Lingkup Penelitian

Berdasarkan tujuan yang ada, maka ruang lingkup penelitian ini dibatasi untuk melihat pengaruh luas permukaan *electrocutor* pada *light trap with blue lamp* terhadap kematian lalat di tempat Pengolahan Makanan PT. Sinkona Indonesia Lestari.

1.5 Manfaat Penelitian

1.5.1 Bagi Industri

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menyelesaikan masalah yang ada di industri terutama di PT. Sinkona Indonesia Lestari dalam mengendalikan kepadatan lalat dan dapat di aplikasikan di PT. Sinkona Indonesia Lestari.

1.5.2 Bagi Institusi

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi terhadap pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi dalam pengendalian vektor dan binatang peganggu.

1.5.3 Bagi Peneliti

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi motivasi bagi peneliti untuk terus belajar dan menambah wawasan tentang pengendalian *vector* (lalat) dan menambah pengetahuan tentang mengatasi atau menurunkan masalah kesehatan.