

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Keberadaan vektor masih menjadi permasalahan kesehatan di Indonesia. Penyakit yang ditularkan oleh vektor kerap kali bersifat endemis maupun epidemis dengan angka kesakitan dan kematian sehingga berpotensi menimbulkan Kejadian Luar Biasa (KLB) atau wabah. Vektor merupakan antropoda yang dapat menularkan, memindahkan, dan/atau menjadi sumber penular penyakit (Permenkes, 2017). Lalat merupakan salah satu binatang vektor yang hidup berdampingan dengan manusia pada lingkungan dengan sanitasi yang buruk (Andiarsa, 2015). Habitat tempat lalat berkembang biak ialah lingkungan yang busuk, penuh bakteri dan organisme misalnya pada vegetasi yang membusuk, kotoran hewan dan manusia, sampah organik dan sejenisnya (Dewi, 2019).

Tidak hanya mengganggu lingkungan dan aktivitas manusia, keberadaan lalat juga dapat menjadi jembatan penularan penyakit seperti diare, miasis, kecacingan, anthrax dan penyakit infeksi lainnya. Penularan penyakit melalui lalat cenderung terjadi secara cepat karena secara mekanis, mikroorganisme penyakit menempel di setiap bagian tubuh lalat yang kemudian lalat akan hinggap pada makanan dan menempelkan mikroorganisme tersebut (Sucipto, 2011). Beberapa jenis bakteri yang ditemukan pada tubuh lalat antara lain

*Salmonella sp. Shigella, Escherichia coli, Vibrio mimicus, Vibrio cholera, Vibrio alginolyticus* (Sukmawati, 2019). Sanitasi yang kurang baik mengundang keberadaan vektor penyakit. Salah satu metode penilaian sanitasi lingkungan adalah angka kepadatan lalat. Semakin tinggi angka kepadatan lalat maka semakin memberikan pembuktian bahwa lingkungan tersebut memiliki sanitasi yang kurang baik (Husin, 2017).

Pasar tradisional merupakan salah satu tempat dimana lalat banyak berada karena sanitasi di pasar tradisional cenderung masih kurang baik termasuk dalam pengelolaan sampah yang kurang efektif. Hal tersebut menjadikan pasar sebagai reservoir bakteri yang dibawa lalat karena pasar merupakan area dengan sumber makanan yang disukai lalat terutama di kios daging, ikan, serta *seafood*. Bau tidak sedap yang timbul dari lingkungan dengan sanitasi yang kurang baik, bau amis bahan pangan yang dijual, serta sampah organik menjadikan lalat betah berada dan berkembang biak di pasar. Penelitian menyebutkan bahwa tingkat kepadatan lalat di pasar Motoling cukup tinggi dengan jumlah rata-rata 5 ekor/blok *grill* di Rumah Makan, 7 ekor/blok *grill* di Tempat Penjualan Ikan dan Daging, dan 18 ekor/blok *grill* di Tempat Pembuangan Sampah Sementara (TPS). Angka kepadatan lalat tersebut dipengaruhi oleh tumpukan sampah organik yang menimbulkan bau tidak sedap serta menyengat sehingga menarik perhatian lalat untuk berkembang

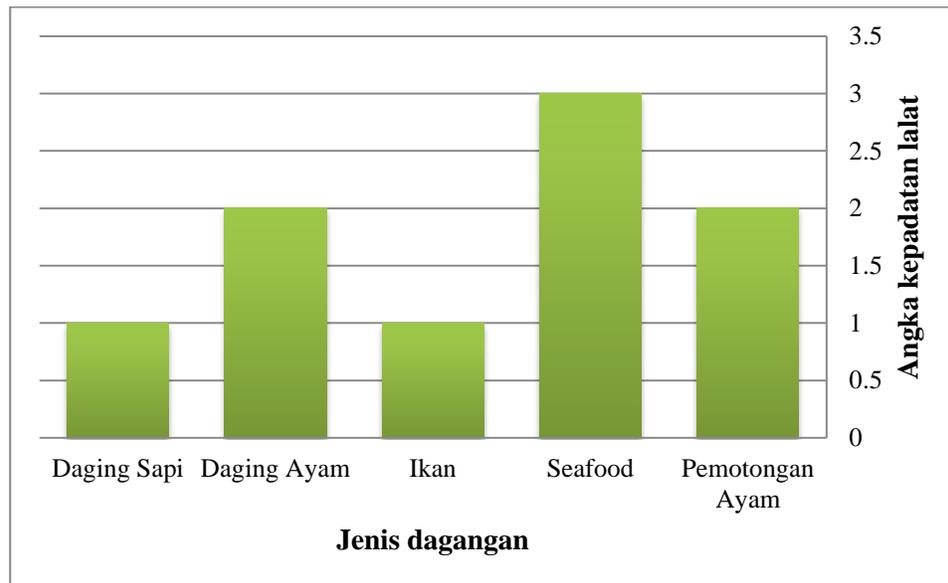
baik. Selain itu, suhu dan kelembaban juga memegang peran penting dalam perkembangan lalat di pasar (Poluakan 2016).

Berdasarkan data dari Dinas Koperasi, Usaha Mikro, Kecil, Menengah, Perindustrian dan Perdagangan, terdapat 10 Pasar Tradisional di Kota Tasikmalaya dan salah satu nya adalah Pasar Cikurubuk. Pasar Cikurubuk merupakan pasar yang terletak di kecamatan Mangkubumi, berdiri sejak Tahun 1995 dan menjadi pasar terbesar dan terluas se-Priangan Timur dengan luas tanah kurang lebih 4,42 ha yang terdiri dari 10 blok, 2.835 kios dan 1380 pedagang (Profil Pasar Cikurubuk). Luas wilayah tersebut menjadi tantangan tersendiri dalam menjaga kebersihan lingkungan sekitar mengingat akan banyaknya populasi masyarakat yang melakukan aktifitas di dalamnya.

Menurut data yang diperoleh dari Puskesmas Sambongpari Kecamatan Mangkubumi Tasikmalaya mengenai hasil Inspeksi Kesehatan Lingkungan (IKL) Pasar pada tahun 2020, Pasar Cikurubuk dikategorikan Tidak Memenuhi Syarat Pasar Sehat dengan presentase skor 50% dan hanya 13 dari 32 Kriteria Utama Minimal yang terpenuhi. Pada hasil IKL tersebut juga disebutkan bahwa kondisi pasar Cikurubuk belum terbebas dari risiko keberadaan vektor pembawa penyakit (Laporan IKL Pasar Cikurubuk, 2020).

Survey pendahuluan dilaksanakan pada hari Minggu, 12 Juni 2022 untuk mengetahui angka rata-rata kepadatan lalat di Blok C IV Pasar Cikurubuk

Tasikmalaya. Pengukuran dilakukan pada pukul 09:00 - 09:30 WIB. Adapun hasil pengukurannya adalah sebagai berikut.



Gambar 1.1  
Angka Rata-Rata Kepadatan Lalat Di Blok C IV Pasar Cikurubuk

Berdasarkan gambar 1.1, angka rata-rata kepadatan lalat di kios penjualan ikan laut dan *seafood* memiliki angka paling tinggi yaitu sebanyak 3 ekor/blok *grill*. Angka tersebut tentunya sudah melebihi nilai batas mutu kepadatan vektor yang ditetapkan dan masuk kategori sedang sehingga perlu adanya tindakan pengamanan terhadap tempat perkembangbiakkannya (Permenkes, 2017).

Terdapat 3 kios yang menjual ikan laut dan *seafood* di Pasar Cikurubuk yang letaknya berdampingan dan berhadapan. Ketiga kios tersebut beroperasi dari pukul 04:00 – 11:00 WIB. Lokasi kios yang berdekatan dengan pemasaran ikan menjadikan lantai di sekitar cenderung basah dan lembab.

Selain itu, terdapat limbah yang dihasilkan dari pembersihan udang yang sering kali di tumpukkan di depan kios sehingga menimbulkan bau amis yang mengundang keberadaan lalat. Aroma udang cenderung lebih menarik bagi lalat dikarenakan bau nya yang khas, memiliki aroma amis dengan kandungan air yang tinggi dan kaya protein. Pada penelitian Nadeak, dkk. (2015) menunjukkan hasil yaitu aroma udang lebih efektif menarik lalat dibandingkan dengan cabai dan tomat busuk. Hal ini sejalan dengan penelitian Fitriana (2021) yang menunjukkan bahwa aroma udang lebih berpengaruh sebagai umpan aroma terhadap lalat dibandingkan dengan ikan, buah nangka, buah manga dan terasi.

Kondisi tersebut akan sangat mengganggu dan menimbulkan penyakit akibat vektor lalat ditambah dengan fakta bahwa belum adanya pengendalian khusus yang dilakukan di Pasar Cikurubuk terutama di kios *seafood*. Beberapa cara yang dapat digunakan sebagai bentuk pengendalian secara langsung terhadap keberadaan vektor lalat yaitu dengan perangkap lalat (*Fly Trap, Sticky Tapes, Light trap*), pemasangan kasa kawat/plastik pada jendela dan ventilasi, atau dengan membuat pintu dua lapis (Purnama, 2015). Hasil pengukuran pencahayaan di kios *seafood* kurang dari 60 lux. Hal ini dikarenakan lokasi kios yang berada di dalam bangunan beratap. Pencahayaan yang kurang menjadikan lingkungan sekitar lebih lembab sehingga mengundang vektor lalat untuk datang. Menimbang kondisi tersebut dan

melihat operasional kios berlangsung sebelum munculnya cahaya matahari maka *light trap* menjadi alternatif pengendalian fisik yang dapat dilakukan. *Light trap* merupakan salah satu alat pengendalian lalat yang menggunakan cahaya sebagai perangkat utamanya. Hal ini dikarenakan lalat termasuk kedalam serangga yang bersifat fototropik yaitu peka terhadap cahaya termasuk warna (Onyenwe, et.al., 2016). Mata majemuk yang tersusun atas beberapa lensa optik membuat penglihatan lalat sangat baik sehingga memiliki sudut pandang yang lebar dengan kepekaan 6 kali lipat dibandingkan kepekaan penglihatan manusia (Prasetya, 2015).

Beberapa penelitian telah membuktikan bahwa lalat rumah menjadi salah satu serangga yang dapat mengenal dan membedakan jenis warna dan memberikan respon terhadap sinar ultraviolet (Puspitarani, 2017; Prasetya, 2015; Munandar, 2018; Fatimah, 2021; Emerty, 2020). Adapun panjang gelombang cahaya yang menjadi puncak ketertarikan lalat berada di rentang 310 nm – 700 nm (Inayah A, 2019). Warna tersebut mencakup warna ultraviolet, biru, hijau, kuning, oranye dan merah. Terdapat 3 puncak kepekaan lalat terhadap cahaya yaitu pada warna biru/hijau dengan gelombang cahaya 490 nm, warna kuning dengan panjang gelombang 570 nm, dan ultraviolet pada panjang gelombang 330-350 nm (Hanley, 2008).

Hasil penelitian Prasetya (2015) mengenai pengaruh variasi warna lampu pada alat perekat lalat menyebutkan bahwa warna biru menjadi warna yang

paling efektif memerangkap lalat dibandingkan dengan warna ungu dan hijau. Sedangkan pada penelitian Kartika (2021) didapatkan hasil bahwa warna merah memiliki presentase terbanyak dalam memerangkap lalat dibandingkan dengan lampu warna putih dan kuning. Modifikasi alat perangkap sebagai upaya pengendalian fisik dapat dilakukan dengan proses dan bahan yang mudah dijangkau.

Atas dasar kondisi diatas, mengingat pentingnya pengamanan lingkungan dan pengendalian vektor demi meminimalisir kejadian penyakit akibat vektor, penulis tertarik untuk melakukan penelitian mengenai pengaruh warna lampu terhadap jumlah lalat yang terperangkap pada *light trap* di Kios *Seafood* Pasar Cikurubuk Tasikmalaya.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang tersebut, didapatkan sebuah rumusan masalah sebagai berikut.

1. “Apakah terdapat pengaruh variasi warna lampu terhadap jumlah lalat yang terperangkap pada *light trap* di Kios *Seafood* Pasar Cikurubuk Tasikmalaya?”
2. “Variasi warna lampu manakah yang paling efektif diantara warna biru, hijau, kuning, ungu, dan putih *light trap* dalam memerangkap lalat di Kios *Seafood* Pasar Cikurubuk Tasikmalaya?”

### **C. Tujuan**

1. Tujuan Umum
  - a. Mengetahui pengaruh variasi warna lampu terhadap jumlah lalat yang terperangkap pada *light trap*.
  - b. Mengetahui variasi warna lampu yang paling efektif pada *light trap* dalam memerangkap lalat
2. Tujuan Khusus
  - a. Menghitung rata-rata jumlah lalat yang terperangkap pada *light trap* dengan berbagai varian warna lampu (biru, hijau, kuning, ungu, dan putih).
  - b. Menganalisis pengaruh variasi warna lampu terhadap jumlah lalat yang terperangkap pada *light trap*.
  - c. Mengidentifikasi warna lampu yang paling efektif pada *light trap* dalam memerangkap lalat.

### **D. Ruang Lingkup Penelitian**

1. Lingkup Masalah

Penelitian ini dibatasi tentang pengaruh variasi warna lampu terhadap jumlah lalat yang terperangkap pada *light trap*
2. Lingkup Metode

Penelitian ini menggunakan metode penelitian kuantitatif dengan *design true eksperiment* melalui pendekatan *post test only control group design*.

3. Lingkup Keilmuan

Lingkup keilmuan dari penelitian ini adalah bidang kesehatan masyarakat peminatan kesehatan lingkungan

4. Lingkup Tempat

Lokasi penelitian adalah kios *seafood* blok CIV di Pasar Cikurubuk Tasikmalaya

5. Lingkup Sasaran

Sasaran dalam penelitian ini adalah lalat.

6. Lingkup Waktu

Penelitian ini dimulai pada bulan Juni 2022 sampai dengan bulan September 2022.

**E. Manfaat**

1. Bagi peneliti

Penelitian ini dapat berguna sebagai bahan pembelajaran dan pengembangan pengetahuan mengenai penanganan vektor penyakit khususnya lalat.

2. Bagi Fakultas Ilmu Kesehatan

Penelitian ini dapat menjadi tambahan referensi yang berguna bagi fakultas, dosen, dan mahasiswa lainnya yang akan melakukan penelitian selanjutnya.

### 3. Bagi Masyarakat

Penelitian ini dapat menjadi referensi pengetahuan untuk masyarakat mengenai vektor lalat dan ketertarikannya terhadap warna dan cahaya. Sehingga dapat menjadi acuan dalam melakukan upaya penanganan vektor lalat.