### **BAB II**

### TINJAUAN PUSTAKA

### A. Pengertian

### 1. Sanitasi pasar

Sanitasi di pasar harus mendapat perhatian serius karena pasar merupakan tempat yang banyak dikunjungi orang. Kondisi kebersihan yang buruk, seperti sampah yang berserakan dan tidak terkelola dengan baik, dapat menjadi tempat berkembang biak bagi lalat sebagai vektor penyakit. Lalat tersebut berpotensi menimbulkan berbagai masalah kesehatan, termasuk kolera, tifus, diare, serta gangguan pencernaan pada masyarakat.

Sanitasi merupakan bagian dari upaya kesehatan masyarakat yang fokus pada pengendalian berbagai faktor lingkungan yang berpengaruh terhadap tingkat kesehatan manusia. Sementara itu, pasar adalah lokasi khusus yang menjadi tempat pertemuan antara penjual dan pembeli, serta dilengkapi dengan fasilitas yang memungkinkan para penjual memamerkan dan menjual barang dagangannya setelah membayar retribusi (Reynaldi et al. 2021).

Kesehatan lingkungan dapat dilakukan melalui upaya penyehatan, pengamanan, dan pengendalian pada lingkungan permukiman, tempat kerja, tempat rekreasi, serta tempat dan fasilitas umum

# 2. Sanitasi tempat-tempat umum

Sanitasi tempat-tempat umum atau public health sanitation adalah suatu usaha pencegahan penyakit yang menitikberatkan kegiatannya pada usaha-usaha kebersihan atau kesehatan tempat-tempat umum dalam melayani masyarakat umum

yang sehubungan dengan aktivitas tempat-tempat umum secara fisiologis, psikologis, mencegah terjadinya penularan penyakit atau kecelakaan serta estetika antar penghuni, pengguna, dan masyarakat sekitarnya. Tempat-tempat umum sarana wisata dikategorikan sebagai tempat yang berpotensi menyebarkan penularan, pencemaran lingkungan, maupun gangguan kesehatan. Penyebab penularan penyakit di tempat-tempat umum disebabkan oleh salah satunya ialah buruknya akses sanitasi (Marinda and Ardillah 2019).

# 3. Pengertian Pasar

Pasar tradisional merupakan fasilitas umum yang sangat penting bagi masyarakat, terutama dalam memenuhi kebutuhan pokok seperti pangan. Namun, pasar tradisional sering kali identik dengan kondisi yang kurang bersih dan bau yang tidak sedap akibat sampah yang tersebar di berbagai area. Pasar Merdeka sendiri masih tergolong pasar dengan kebersihan dan kerapian yang kurang terjaga, terlihat dari banyaknya sampah berserakan saat pasar sedang ramai. Fasilitas dan sarana pendukung kebersihan di pasar ini juga masih kurang memadai, yang menjadi salah satu faktor utama rendahnya tingkat kebersihan. Selain itu, kurangnya kesadaran dari para pedagang dan pengunjung untuk membuang sampah pada tempatnya turut memperparah masalah tersebut dengan menambah jumlah sampah berserakan. Untuk menciptakan suasana pasar yang nyaman, bersih, dan rapi, dibutuhkan sistem pengelolaan sampah yang efektif dan efisien agar hasilnya optimal. Namun, membangun sistem yang baik saja tidak cukup; peran aktif pengelola kebersihan serta kesadaran bersama dari pedagang, pengunjung, dan warga sekitar pasar sangat penting untuk menjaga kebersihan lingkungan pasar (Widodo 2018).

### B. Sampah

Sampah dapat diartikan sebagai material yang dibuang atau tidak lagi digunakan, baik yang berasal dari aktivitas manusia maupun alam, setelah unsur atau fungsi utamanya diambil. Selain pengertian umum yang biasanya mengacu pada limbah padat, sampah juga memiliki definisi lain berdasarkan sudut pandang tertentu. Dari perspektif ekonomi, sampah dipahami sebagai sisa bahan yang telah mengalami berbagai proses, seperti pengambilan bagian utama, pengolahan, atau karena kehilangan nilai guna. Dari sisi sosial dan ekonomi, sampah tersebut dianggap tidak memiliki nilai atau harga (Kahfi 2017).

Sampah pasar dihasilkan oleh para penjual maupun pembeli di pasar. Umumnya pedagang sayur menghasilkan sampah berupa sisa-sisa sayuran yang busuk, tidak laku terjual maupun layu, akan dibuang tempat sampah. Sampah sampah yang dihasilkan di pasar apabila tidak dilakukan pengolahan dengan baik akan mengundang beberapa vektor atau binatang pengganggu seperti lalat, tikus, maupun kecoa.

### C. Pengertian Lalat

Lalat merupakan salah satu hewan pengganggu yang menjadi hama bagi manusia karena beberapa spesies lalat seperti lalat rumah (*Musca domestika*), lalat kandang (*Stomoxys calcitrans*), lalat hijau (*Calliphoridae*), lalat daging (*Sarcophaga sp*) dan lalat kecil (*Fannia sp*) telah berperan sebagai vektor penular penyakit seperti penyakit infeksi saluran pencernaan seperti disentri, diare, tifoid, kolera dan infeksi cacing (Hadi, Sujaya, and Habibah 2022). Lalat juga merupakan salah satu insekta (serangga) yang termasuk ordo diphtera, mempunyai sepasang sayap berbentuk membran. Lalat juga merupakan species yang berperan dalam

masalah kesehatan masyarakat, yaitu sebagai vektor penularan penyakit saluran pencernaan seperti: kolera, typhus, disentri, dan lain lain. Pada saat ini dijumpai spesies lalat, tetapi tidak semua species perlu diawasi karena beberapa diantaranya tidak berbahaya terhadap kesehatan masyarakat. Penularan penyakit dapat terjadi melalui semua bagian dari tubuh lalat seperti: bulu badan, bulu pada anggota gerak, muntahan serta fesesnya. Dalam upaya pengendalian penyakit menular tidak terlepas dari usaha peningkatan kesehatan lingkungan, salah satu kegiatannya adalah pengendalian vektor penyakit. Pengendalian vektor penyakit merupakan tindakan pengendalian untuk mengurangi atau melenyapkan gangguan yang ditimbulkan oleh binatang pembawa penyakit, seperti lalat. Saat ini banyak sekali metode pengendalian lalat yang telah dikenal dan dimanfaat kan oleh manusia. Prinsip dari metode pengendalian lalat adalah pengendalian itu dapat mencegah perindukan lalat yang dapat menyebabkan gangguan terhadap kesehatan manusia. (Santi 2015).

# D. Siklus hidup lalat

Pada Secara umum, lalat mengalami daur hidup yang terdiri dari empat tahap utama: telur, larva, pupa, dan lalat dewasa. Pada beberapa spesies lalat, telur tidak langsung dikeluarkan, melainkan tetap berada di dalam tubuh induknya hingga menetas, sehingga yang dilahirkan adalah larva. Lama waktu dalam setiap tahap serta kebiasaan dalam memilih lokasi bertelur dapat bervariasi tergantung pada jenis lalatnya. Selain itu, terdapat perbedaan dalam hal suhu ideal dan habitat yang sesuai untuk masing-masing spesies lalat (Santi 2015).

#### 1. Stadium telur

Siklus Tahapan awal dalam daur hidup lalat dimulai dengan proses bertelur. Seekor lalat betina mampu menghasilkan antara 75 hingga 150 butir telur dalam satu kali masa bertelur, dan hal ini dapat terjadi beberapa kali sepanjang masa hidupnya. Telur-telur tersebut berwarna putih, berbentuk lonjong, dan berukuran sekitar 1,2 mm. Biasanya, telur diletakkan di lokasi yang mendukung pertumbuhan larva, seperti bahan organik yang sedang membusuk, kotoran hewan, atau sisa makanan. Dalam kondisi lingkungan yang mendukung, telur-telur ini dapat menetas dalam waktu kurang dari 24 jam, dan berlanjut ke fase kehidupan selanjutnya.

#### 2. Stadium larva

Larva, Fase larva, yang juga dikenal sebagai belatung, merupakan tahap berikutnya dalam daur hidup lalat setelah telur menetas. Pada tahap ini, larva secara aktif mengonsumsi bahan organik tempat mereka berkembang, guna menyerap nutrisi dan energi yang dibutuhkan untuk proses pertumbuhan. Periode larva biasanya berlangsung antara tiga hingga tujuh hari, tergantung pada kondisi lingkungan seperti suhu dan jumlah makanan yang tersedia. Selama fase ini, larva akan mengalami tiga kali pergantian kulit atau molting sebelum memasuki tahap pupa. Proses *molting* ini berperan penting dalam mendukung pertumbuhan menuju bentuk lalat dewasa.

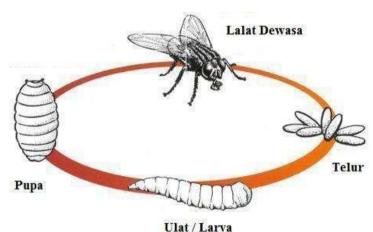
### 3. Stadium pupa

Setelah menyelesaikan tahap larva, lalat memasuki fase pupa atau kepompong. Pada fase ini, larva membentuk lapisan pelindung yang dikenal sebagai pupa, di mana proses metamorfosis berlangsung secara menyeluruh. Di dalam cangkang tersebut, struktur tubuh larva mengalami pembongkaran dan

pembentukan ulang menjadi bentuk lalat dewasa. Tahap pupa ini biasanya memakan waktu antara tiga hingga enam hari. Transformasi ini tergolong kompleks, karena melibatkan perubahan total dalam struktur dan fungsi tubuh serangga

#### 4. Stadium dewasa

Setelah proses metamorfosis selesai, lalat keluar dari cangkang pupanya dalam bentuk dewasa yang telah berkembang sempurna. Dalam waktu sekitar 24 jam setelah muncul, lalat dewasa sudah mencapai kematangan seksual dan siap melanjutkan siklus hidupnya. Umur lalat dewasa relatif singkat, berkisar antara 15 hingga 25 hari, meskipun durasi ini bisa berubah tergantung pada kondisi lingkungan. Sepanjang hidupnya yang singkat namun aktif, fokus utama lalat dewasa adalah bereproduksi demi memastikan keberlangsungan spesiesnya mereka.



Gambar 1. Siklus Hidup Lalat

### E. Aspek Gangguan Kesehatan

Lalat dikenal sebagai salah satu vektor penyakit yang penyebarannya meluas hampir di seluruh dunia. Di Indonesia, yang beriklim tropis dengan suhu berkisar antara 23 hingga 33°C, kondisi lingkungan sangat mendukung pertumbuhan serangga dan mikroorganisme penyebab penyakit. Beberapa jenis lalat tergolong ke dalam *filum Arthropoda* dan termasuk *ordo Diptera*. Sebagai vektor penularan secara mekanis, lalat dapat membawa agen penyebab penyakit melalui bagian tubuhnya, seperti kaki yang berbulu, tubuh, sayap, dan alat mulut. Lalat berperan dalam penularan sejumlah penyakit yang menyebar lewat makanan, seperti disentri, kolera, tifoid, diare, serta iritasi kulit. Beragam bakteri, terutama bakteri enterik seperti *Shigella* (penyebab disentri basiler), *Vibrio cholerae* (kolera), dan berbagai spesies *Salmonella* (tifoid dan paratifoid), termasuk juga *Bacillus anthracis* (anthraks) dan beberapa jenis koks, dapat terbawa dan disebarkan oleh lalat kokus.

# F. Pengetahuan Kepadatan Lalat

Menurut Lawrence Green, setiap individu memiliki perilaku yang unik dan berbeda satu sama lain, bahkan pada kembar identik sekalipun. Pola perilaku tidak selalu mengikuti urutan yang pasti, sehingga munculnya perilaku positif tidak mutlak ditentukan oleh tingkat pengetahuan maupun sikap positif yang dimiliki seseorang.positif. (Indrasena 2023)

# G. Pengendalian Kepadatan Lalat

## 1. Perbaikan hygiene dan sanitasi lingkungan

Cara pengendalian populasi lalat umumnya bertujuan untuk menekan jumlah lalat di suatu area. Salah satu langkah efektif yang dapat dilakukan adalah dengan meningkatkan kebersihan dan sanitasi lingkungan. Upaya ini mencakup penghapusan lokasi yang potensial menjadi tempat berkembang biaknya lalat, seperti membersihkan area yang kotor dan rentan menjadi tempat lalat berkumpul.

Selain itu, pengelolaan sampah juga harus dilakukan secara teratur dan benar, mulai dari proses pengumpulan, pembuangan, hingga pengangkutannya.

# 2. Tindakan pemberantasan lalat

Tujuan utama dari upaya pengendalian lalat adalah untuk mencegah penularan berbagai penyakit yang dapat dibawa oleh serangga ini, dengan cara menurunkan tingkat populasinya. Salah satu langkah yang dapat dilakukan adalah dengan mengelola kotoran ternak secara rutin setiap hari. Kotoran tersebut sebaiknya disebar di area terbuka atau ditimbun di wadah tertutup agar lalat tidak memiliki kesempatan untuk berkembang biak. Kondisi yang kering sangat efektif dalam membunuh larva, karena lalat umumnya tidak tertarik untuk bertelur pada bahan organik yang telah mengering.

### 3. Pemberantasan secara langsung

#### a. Pemberantasan secara fisik

Pemberantasan secara fisik adalah cara yang mudah dan aman namun kurang efektif apabila kepadatan lalat tinggi. Cara ini cocok dilakukan pada skala kecil seperti di rumah sakit, kantor, pasar, supermarket, pertokoan yang menjual daging, sayur maupun buah-buahan.

# 1) Perangkap lalat (*Fly Trap*)

Untuk menangkap lalat dalam jumlah besar, dapat digunakan perangkap khusus. Lalat cenderung tertarik pada wadah yang gelap sebagai tempat berkembang biak dan mencari makan. Saat lalat mencari sumber makanan, mereka akan masuk ke dalam perangkap yang dipasang di bagian atas wadah terbuka dan kemudian terjebak di dalamnya. Teknik ini lebih efektif digunakan di area luar ruangan. Wadah tersebut sebaiknya diisi hingga setengah bagian dengan umpan yang dapat

mengalami perubahan kelembapan dan tekstur. Limbah dapur yang membusuk seperti sisa sayuran hijau, biji-bijian, dan buah-buahan merupakan umpan yang paling ideal. Dalam waktu sekitar satu minggu, umpan tersebut akan dipenuhi oleh larva, yang kemudian harus dimusnahkan dan diganti dengan umpan baru. Lalat yang masuk ke dalam perangkap akan mati dan akan terus bertambah hingga wadah penuh, sehingga perlu dikosongkan secara berkala. Perangkap ini sebaiknya diletakkan di area terbuka yang terkena sinar matahari langsung dan jauh dari bayangan pohon.

### 2) Umpan kertas lengket berbentuk pita atau lembaran (*Sticky tape*)

Alat ini bisa ditemukan di pasaran dan biasanya digantungkan di atap. Alat tersebut menarik lalat dengan kandungan gula yang ada di dalamnya. Ketika lalat hinggap pada alat ini, mereka akan terperangkap pada lapisan lem yang menempel. Alat ini dapat berfungsi efektif selama beberapa minggu, asalkan tidak tertutup oleh debu atau tumpukan lalat yang terperangkap.

### 3) Pemasangan kawat kasa

Pemasangan kawat kasa dapat dilakukan pada pintu dan jendela. Dipasang pada lubang angina tau ventilasi, pemasangan ini bertujuan untuk mencegah lalat masuk.

## b. Secara kimiawi

Pengendalian lalat menggunakan insektisida sebaiknya dilakukan dalam waktu yang terbatas dan hanya ketika benar-benar dibutuhkan, karena lalat berpotensi cepat berkembang menjadi resisten terhadap bahan kimia tersebut. Pengaplikasian insektisida bisa dilakukan dengan berbagai cara, antara lain melalui penggunaan

umpan, penyemprotan yang meninggalkan residu, serta pengasapan di area tertentu. (space spraying).

## c. Secara biologis

Secara biologi dengan memanfaatkan sejenis semut kecil hitam (*Phiedolo gelonaffinis*) untuk mengurangi populasi lalat rumah ditempat sampah.

# H. Pengukuran Kepadatan Lalat

Pengukuran kepadatan populasi lalat dapat dilakukan dengan menggunakan alat yang disebut *fly grill*, yang dibuat dari bilah kayu berukuran lebar 2 cm, tebal 1 cm, dan panjang sekitar 80 cm sebanyak 16 hingga 24 bilah, kemudian dicat putih. *Fly grill* ini berfungsi sebagai media untuk mengukur jumlah lalat yang hinggap dalam rentang waktu tertentu. Metode pengukuran ini memanfaatkan kebiasaan lalat yang suka bertengger pada tepi atau sudut tajam. *Fly grill* diletakkan di lokasi yang telah ditentukan, kemudian jumlah lalat yang hinggap dihitung selama 30 detik sebanyak 10 kali. Dari hasil penghitungan tersebut, 5 nilai tertinggi diambil untuk dihitung rata-ratanya dan dicatat dalam kartu pengamatan. Nilai rata-rata ini digunakan sebagai indikator tingkat kepadatan lalat di lokasi tersebut.