

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Lalat *Chrysomya sp.* selama ini dikenal sebagai vektor beberapa penyakit seperti demam tifoid, kolera, disentri dan penyakit lainnya. Profil kesehatan Indonesia pada tahun 2008 menunjukkan prevalensi tifoid di Indonesia masih cukup tinggi, yaitu 1,6% atau sekitar 600.000 sampai 1,5 juta kasus setiap tahunnya dan menempati urutan 15 dari penyakit yang menyebabkan kematian utama di Indonesia (Depkes RI, 2008). Diperkirakan ada 5,5 juta kasus kolera terjadi setiap tahunnya di Asia dan Afrika, 20% diantaranya berakhir dengan kematian. Penyakit diare merupakan masalah kesehatan utama masyarakat Indonesia, disebabkan oleh tingginya angka kematian terutama angka kematian balita. Angka kesakitan diare di Indonesia dari tahun ke tahun cenderung meningkat. Angka kesakitan diare pada tahun 2006 yaitu 423 per 1000 penduduk, dengan jumlah kasus 10.980 penderita dengan jumlah kematian 277 (CFR 2,52%) (Medianasari, 2013).

Berhabitat di daerah yang kotor, semua jenis lalat termasuk *Chrysomya sp.*, paling sering dikaitkan dengan penularan penyakit pada manusia dan hewan serta penyakit myiasis. Myiasis yang ditimbulkan oleh lalat ini menjadi ancaman yang serius pada daerah-daerah perternakan seperti di Sulawesi Selatan dan Sumba Timur (Wardhana *et al.*, 2003). Kejadian myiasis di daerah endemik mencapai 95%, menyerang semua jenis hewan termasuk manusia. Predileksi tertinggi kejadian myiasis pada

manusia adalah pada daerah faring, hidung, telinga dan bibir (Mangkusumo dan Utama, 1999). Meskipun penyakit myasis jarang menyebabkan kematian tetapi kerugian ekonomis yang ditimbulkannya cukup besar akibat ternak yang terluka menjadi tidak produktif. Tindakan pengendalian terhadap *Chrysomya* sp. dapat dibagi menjadi dua, yaitu perbaikan *hygiene* dan sanitasi lingkungan serta pemberantasan secara langsung. Perbaikan *hygiene* dan sanitasi lingkungan dapat dilakukan dengan mengurangi dan menghilangkan tempat perindukan lalat, mengurangi sumber yang menarik lalat (seperti sampah, kotoran, dan lain-lain), mencegah kontak antara lalat dengan peralatan makan serta kontak langsung lalat dengan manusia. Pemberantasan lalat secara langsung dapat dilakukan dengan cara fisik, kimia dan biologis. Cara fisik adalah dengan menangkap lalat atau membunuh lalat secara langsung menggunakan alat tanpa bahan kimia. Sedangkan cara kimia adalah dengan penyemprotan, pengasapan, dan lain-lain yang menggunakan cairan/bahan kimiawi. Serta cara biologis yaitu dengan menggunakan *insect repellent* (Depkes, 2007).

Pengendalian lalat yang paling marak digunakan adalah dengan cara kimiawi, salah satunya dengan penggunaan insektisida. Insektisida terdiri dari insektisida kimia dan insektisida alami (Cowan, 1999). Insektisida kimia terbuat dari bahan-bahan kimia yang dapat membunuh maupun mengusir serangga, tetapi mempunyai efek samping dalam hal residu maupun racun yang dapat merugikan lingkungan dan makhluk hidup lainnya. Sedangkan insektisida alami adalah insektisida yang mempunyai kandungan bahan-bahan dari tumbuh-tumbuhan yang berfungsi sebagai

penolak, penarik, anti fertilitas (pemandul), dan pembunuh serangga. Insektisida alami tidak mencemari lingkungan sehingga pemakaiannya lebih aman. Jenis insektisida ini dapat terurai di alam (*biodegradable*) sehingga aman bagi manusia dan tidak meninggalkan residu pada alam (Cox, 2005). Selain itu insektisida alami relatif mudah dibuat dengan kemampuan dan pengetahuan yang terbatas.

Salah satu tanaman yang dapat dimanfaatkan sebagai insektisida alami adalah durian (*Durio zibethinus* Murr). Penelitian yang dilakukan oleh Khairunnisa (2013) dalam 'uji potensi ekstrak kulit buah durian (*Durio zibethinus* Murr) sebagai insektisida terhadap lalat *Chrysomyia* sp. dengan metode semprot', membuktikan bahwa kulit durian memiliki potensi sebagai insektisida dengan bahan aktif yaitu saponin, flavonoid dan minyak astiri. Maka itu pada penelitian ini penulis ingin membuktikan bahwa kulit kayu durian memiliki potensi insektisida yang sama dengan kulit durian (*Durio zibethinus* Murr.) dan dengan jenis zat aktif yang lebih banyak, yaitu alkaloid, flavonoid, saponin dan tannin (Nurliani, 2007). Alkaloid merupakan racun saraf bagi serangga sehingga dapat mengganggu pusat makan di SSP. Flavonoid bekerja sebagai inhibitor pernafasan serangga, meimbulkan kegagalan nafas pada serangga. Tanin merupakan racun perut yang menghalagi serangga dalam mencerna makanan. Sementara saponin dapat menurunkan aktivitas enzim pencernaan dan penyerapan makanan (racun pencernaan). Kombinasi dan keempat bahan aktif diatas, diharapkan dapat menjadi acuan uji potensi kulit kayu durian (*Durlo zibethinus* Murr.) sebagai insektisida terhadap lalat *Chrysomyia* sp.

Berdasarkan latar belakang diatas, maka diperlukan penelitian untuk mengetahui potensi ekstrak kulit kayu durian (*Durio zibethinus* Murr) sebagai insektisida terhadap lalat *Chrysomyia* sp.

1.2 Masalah Penelitian

1. Apakah ekstrak kulit kayu durian (*Durio zibethinus* Murr.) mempunyai potensi sebagai insektisida terhadap lalat *Chrysomyia* sp.?
2. Apakah terdapat hubungan antara tinggi konsentrasi terhadap potensi ekstrak kulit kayu durian (*Durio zibethinus* Murr.) sebagai insektisida terhadap lalat *Chrysomyia* sp.?
3. Apakah semakin lama durasi paparan maka semakin besar potensi ekstrak kulit kayu durian (*Durio zibethinus* Murr.) sebagai insektisida terhadap lalat *Chrysomyia* sp.?

1.3 Tujuan Penelitian

1. Tujuan umum penelitian ini adalah mengetahui potensi ekstrak kulit kayu durian (*Durio zibethinus* Murr.) sebagai insektisida terhadap lalat *Chrysomyia* sp.
2. Membuktikan bahwa terdapat hubungan antara tinggi konsentrasi terhadap potensi ekstrak kulit kayu durian (*Durio zibethinus* Murr.) sebagai insekt'sida terhadap lalat *hrysomyia* sp
3. Membuktikan bahwa semakin lama durasi paparan maka semakin besar potensi ekstrak kulit kayu durian (*Durio zibethinus* Murr.) sebagai insektisida terhadap lalat *Chrysomyia* sp.

3.3 Manfaat Penelitian

- Dapat dijadikan acuan pembelajaran serta sumber informasi mengenai peran ekstrak kulit kayu durian (*Durio zibethinus* Murr) sebagai insektisida terhadap lalat *Chrysomya sp.*
- Dapat dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai peran ekstrak kulit kayu durian (*Durio zibethinus* Murr) sebagai insektisida terhadap lalat *Chrysomya sp.*
- Memberi informasi mengenai bahan alami yang dapat dijadikan sebagai insektisida yang ramah lingkungan, murah, mudah didapatkan dan bermanfaat bagi manusia
- Dapat memberi pengetahuan mengenai cara alternatif yang alami untuk membasmi lalat *Chrysomya sp.*

