

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Lalat rumah (*Musca domestica*) adalah hewan yang banyak terdapat di sekitar kita. Habitat lalat juga bervariasi mulai dari lalat rumah yang hidup di tempat sampah dan kotoran ternak hingga lalat hijau atau lalat blirik yang hidup di bahan-bahan yang membusuk. Daur hidup lalat terdiri dari empat stadium yaitu telur, larva, pupa, dan dewasa. Lalat rumah (*Musca domestica*) memiliki potensi yang besar sebagai vector pembawa penyakit bagi manusia karena habitatnya yang sangat dekat dengan lingkungan manusia (Omitat, 2010).

Lalat rumah (*Musca domestica*) memiliki peran yang sangat penting bagi dunia kesehatan kita. Lalat merupakan salah satu vector pembawa penyakit yang disebabkan karena habitatnya di lingkungan kotor. Lalat juga menghisap bahan-bahan kotor dan memuntahkan kembali dari mulutnya ketika berada di tempat yang berbeda. Makanan yang dihindangi lalat dapat tercemar oleh mikroorganisme baik bakteri, protozoa, telur/larva cacing atau bahkan virus yang berasal dari mukut lalat tersebut. Oleh karena itu, lalat dianggap penyebar penyakit pada manusia yaitu demam thypoid, kolera, anthrax, tuberculosis, disentri dan lain-lain.

Salah satu upaya pengendalian vector dapat dilakukan dengan insektisida. Insektisida secara umum adalah campuran bahan kimia beracun yang sengaja dibuat oleh manusia untuk mematikan serangga-pengganggu. Manfaat insektisida untuk membunuh serangga sangat bergantung pada bentuk,

cara masuk ke dalam badan serangga, macam bahan kimia, konsentrasi dan jumlah (dosis insektisida) (Gandahusada,2004).

Berdasarkan dari beberapa hal hasil penelitian terlihat mengarah kepada penggunaan bahan-bahan yang terdapat di alam yang lebih aman untuk manusia dan lingkungan, serta sumbernya tersedia di alam dalam jumlah besar. Berbagai jenis tumbuhan berfungsi sebagai sumber hayati yang penting bagi manusia, diantaranya dapat dimanfaatkan sebagai insektisida.

Salah satu tumbuhan yang digunakan sebagai tumbuhan obat-obatan adalah tumbuhan Sirsak (*Annona muricata L.*). Khasiat dari buah sirsak memberikan efek anti tumor/kanker yang sangat kuat,dan terbukti secara medis menyembuhkan segala jenis kanker. Selain menyembuhkan kanker, buah sirsak juga berfungsi sebagai anti bakteri,anti jamur(fungi),effektive melawan berbagai jenis parasit/cacing, menurunkan tekanan darah tinggi, depresi, stress, dan menormalkan kembali sistim syaraf yang kurang baik.

Tanaman sirsak merupakan salah satu jenis tanaman buah yang banyak tumbuh di pekarangan rumah dan di ladang-ladang sampai ketinggian tempat kira-kira 1000 m dari permukaan laut. Sirsak juga memiliki manfaat yang besar bagi kehidupan manusia, yaitu sebagai buah yang syarat dengan gizi dan merupakan bahan obat tradisional yang memiliki multi khasiat.

Kandungan daun sirsak mengandung senyawa *acetoginin*, antara lain *asimisin*, *bulatacin* dan *squamosin*. Pada konsentrasi tinggi, senyawa *acetoginin* memiliki keistimewaan sebagai anti feedent. Dalam hal ini, serangga hama tidak lagi bergairah untuk melahap bagian tanaman yang disukainya. (Septerina, 2002).

Acetogenin adalah senyawa *polyketides* dengan struktur 30–32 rantai karbon tidak bercabang yang terikat pada gugus *5-methyl-2-furanone*. Rantai *furanone* dalam gugus *hydrofuranone* pada C23 memiliki aktifitas sitotoksik, dan derivat *acetogenin* yang berfungsi sitotoksik adalah *asimicin*, *bulatacin*, dan *squamocin* (Shidiqi, 2008). Penelitian juga menunjukkan bahwa daun sirsak mengandung senyawa flavonoid yang bertindak sebagai inhibitor NADH Ubiquinone oxidoreductase yang berperan pada proses transfer electron oksidasi respirasi (Fang, 2006).

Berdasarkan uraian diatas, ingin diketahui apakah efek ekstrak etanol daun sirsak (*Annona muricata*) berpengaruh terhadap lalat *Musca domestica*. diharapkan ekstrak etanol daun sirsak (*Annona muricata*) dapat digunakan sebagai insektisida yang dapat memberikan solusi alternative dalam rangka upaya pencegahan penyebaran penyakit yang ditularkan oleh *Musca domestica*.

1.2 Rumusan Masalah

1. Apakah ekstrak etanol daun sirsak (*Annona muricata*) memiliki potensi sebagai insektisida pada Lalat rumah dewasa dengan metode semprot ?
2. Apakah Semakin tinggi konsentrasi ekstrak etanol daun sirsak (*Annona muricata*) maka semakin banyak lalat *Musca domestica* yang mati ?
3. Apakah Semakin lama waktu kontak (paparan) insektisida dengan lalat uji maka semakin besar potensi ekstrak etanol daun sirsak (*Annona muricata*) ?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Untuk membuktikan potensi ekstrak daun sirsak (*Annona muricata*) sebagai insektisida pada Lalat *Musca domestica* dewasa dengan metode semprot.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Mengukur hubungan antara konsentrasi ekstrak etanol daun sirsak (*Annona muricata*) terhadap potensi insektisida Lalat *Musca domestica* dewasa.
2. Mengukur hubungan lama waktu paparan ekstrak etanol daun sirsak (*Annona muricata*) terhadap potensi insektisida Lalat *Musca domestica* dewasa.

1.4 Manfaat Penelitian

1. Memberikan informasi kepada masyarakat tentang potensi insektisida ekstrak etanol daun sirsak (*Annona muricata*) yang di berikan dengan metode semprot terhadap Lalat *Musca domestica* dewasa.
2. Sebagai data dasar untuk pelaksanaan penelitian lebih lanjut mengenai sumber alternative alami yang dapat digunakan sebagai bahan semprot.