

**POTENSI INSEKTISIDA EKSTRAK BUNGA  
LAWANG (*Illicium verum*) TERHADAP LALAT  
RUMAH (*Musca domestica* sp)**

**TUGAS AKHIR**

**Untuk Memenuhi Persyaratan Memperoleh Gelar Sarjana Kedokteran**



Oleh:

**LOSINE A/P KRISHNA MOORTHY**

**NIM : 0910714007**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER**

**FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS BRAWIJAYA**

**MALANG**

**2013**

## LEMBAR PERSETUJUAN

### TUGAS AKHIR

**POTENSI INSEKTISIDA EKSTRAK BUNGA LAWANG  
(*Illicium verum*) TERHADAP LALAT RUMAH (*Musca  
domestica* sp).**

Oleh :

**LOSINE KRISHNA MOORTHY**

**0910714007**

**Pembimbing 1:**

**Pembimbing 2:**

**Dr.dr.Loeki Enggar Fitri, M.Kes,Sp.ParK**

**dr.Dian Nugrahenny M.Biomed**

**NIP : 19641013 199103 2001**

**NIP: 19840724 200812 2003**

## KATA PENGHANTAR

Pertama sekali, saya ingin menyampaikan rahmat kepada Tuhan karena telah mengizinkan saya untuk menyelesaikan tugas akhir saya untuk memenuhi prasyarat untuk memperoleh gelar Kedokteran di Fakultas Kedokteran. Judul tugas akhir saya adalah Potensi Insektisida Ekstrak Bunga Lawang (*Illicium verum*) terhadap Lalat Rumah (*Musca domestica sp*). Saya mengambil kesempatan ini untuk mengucapkan terima kasih kepada semua orang yang membantu saya dan mendorong saya sampai penyelesaian tugas akhir saya. Saya ingin mengucapkan terima kasih sepenuh hati kepada :

1. Dr.dr Karyono Mintaroem, SpPA, Dekan Fakultas Kedokteran, Universitas Brawijaya karena menyediakan segala fasilitas supaya saya dapat membuat dan menyelesaikan tugas akhir saya.
2. Dr.dr.Loeki Enggar Fitri, M.Kes, Sp.ParK sebagai pembimbing pertama saya yang selalu membantu, menasihati dan memberi saya ide dari awal sehingga akhir penelitian saya supaya penelitian ini menjadi sukses.
3. dr.Dian Nugrahenny, M.Biomed sebagai pembimbing kedua saya yang selalu mendorong saya untuk membuat tugas akhir ini dengan baik dan sukses.

Akhirnya, saya ingin mengucapkan terima kasih kepada semua orang yang telah membantu saya secara langsung maupun tidak langsung sehingga saya bisa menyiapkan penelitian ini.



## ABSTRAK

**Krishna Moorthy, Losine, 2013. Potensi insektisida ekstrak bunga lawang (*Illicium verum*) terhadap lalat rumah (*Musca domestica* sp). Tugas Akhir, Fakultas Kedokteran, Universitas Brawijaya. Pembimbing 1: Dr.dr.Loeki Enggar Fitri, M.Kes, Sp.ParK. Pembimbing 2: dr. Dian Nugrahenny M.Biomed**

Lalat rumah (*Musca domestica*) berperan sebagai vektor mekanik penularan berbagai penyakit pada manusia. Salah satu usaha dalam pengendalian penularan penyakit dari lalat rumah ini adalah dengan menggunakan insektisida. Insektisida yang sering digunakan adalah insektisida kimia yang ternyata mempunyai dampak negatif bagi manusia, sehingga perlu dicari insektisida alternatif yang tidak berbahaya terhadap manusia dan ramah terhadap lingkungan. Bunga lawang (*Illicium verum*) merupakan salah satu bahan alami yang mengandung senyawa-senyawa yang mempunyai potensi sebagai insektisida. Diantaranya adalah saponin dan flavanoid. Penelitian bertujuan untuk mengetahui potensi ekstrak bunga lawang sebagai insektisida terhadap lalat rumah. Penelitian ini menggunakan metode semprot dengan 3 konsentrasi ekstrak bunga lawang yang berbeda yaitu 20%, 30% dan 40% dan dilakukan pengamatan pada menit ke-10, 20, 30, 40, 50, 60, jam ke-6 dan jam ke-24. Data hasil penelitian dianalisis dengan *One-Way ANOVA*, *Post hoc test Tukey*, uji Korelasi Pearson dan uji Regresi. Berdasarkan dari analisis, konsentrasi ekstrak bunga lawang yang berbeda memberikan pengaruh yang berbeda terhadap efek kematian lalat rumah. Ekstrak bunga lawang dengan konsentrasi 30% dan 40% memiliki potensi insektisida yang lebih baik berbanding ekstrak bunga lawang konsentrasi 20%. Oleh itu, konsentrasi ekstrak bunga lawang 40% diambil sebagai konsentrasi terbaik. Dari penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa bunga lawang (*Illicium verum*) memiliki potensi sebagai insektisida terhadap lalat rumah (*Musca domestica* sp).

Kata kunci: *Musca domestica* sp, *Illicium verum*, insektisida

## ABSTRACT

**Krishna Moorthy, Losine, 2013. The insecticide effect of Star Anise (*Illicium verum*) towards housefly (*Musca domestica sp*). Final Assignment, Faculty of Medicine, Brawijaya University. 1<sup>st</sup> Supervisor Dr.dr.Loeki Enggar Fitri, M.Kes, Sp.ParK. 2nd supervisor dr.Dian Nugrahenny M.Biomed**

Housefly (*Musca domestica spp*) has a role as a mechanical vector transmission of various diseases in humans. One of the efforts to control disease transmission from this housefly is by using insecticides. The commonly used insecticides are chemical insecticides which have been proven to cause negative effect on humans. Hence it is important to find insecticides that are harmless to humans as well as environmental friendly. Star anise (*Illicium verum*) is a naturally occurring compound that has insecticidal potentials. Among the active ingredients are saponin and flavonoid. The aim of this research was to determine the effect of star anise (*Illicium verum*) as an insecticide towards housefly (*Musca domestica sp*). This research used the spray method with 3 different concentrations that were 20%, 30% and 40% and was observed at the 10<sup>th</sup> minute, 20<sup>th</sup> minute, 30<sup>th</sup> minute, 40<sup>th</sup> minute, 50<sup>th</sup> minute, 1 hour, 6 hour and 24 hour. The results were analysed using *One- Way ANOVA*, Tukey's post hoc test, Pearson's correlation test and regression test. Based from the analysis, different concentrations of star anise gave different insecticidal effect. 40% star anise extract and 30% star anise extract had higher insecticidal potential compared to 20% star anise concentration. Based on this, a concentration of 40% has been taken as the best concentration of star anise as an insecticide. From this research, we conclude that star anise (*Illicium verum*) has insecticidal potential towards *Musca domestica sp*.

Keyword: *Musca domestica sp*, star anise (*Illicium verum*) and insecticide.

