

**UJI TOKSISITAS DAN DAYA REPELENSI SERTA PENGHAMBATAN
MAKAN EKSTRAK ETANOL DAUN SURIAN (*Toona sureni* (Blume) Merr.)
TERHADAP KECOAK JERMAN (*Blattella germanica* L.)**

SKRIPSI SARJANA BIOLOGI



OLEH :

DEWI AULYA RAHMI

B.P. 1410422040

PEMBIMBING:

1. DR. MAIRAWITA

2. DR. RESTI RAHAYU

JURUSAN BIOLOGI

FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM

UNIVERSITAS ANDALAS

PADANG, 2018

ABSTRAK

Penelitian mengenai pengaruh ekstrak etanol daun surian (*Toona sureni* (Blume) Merr.) untuk mengendalikan kecoak Jerman (*Blatella germanica* L.), telah dilakukan di Laboratorium Riset Fisiologi Hewan, Jurusan Biologi, Universitas Andalas pada Februari 2018 sampai Agustus 2018. Penelitian bertujuan untuk membuktikan potensi kandungan ekstrak etanol daun Surian (*Toona sureni* (Blume) Merr.) dalam mematikan, menolak atau menarik dan menghambat jumlah konsumsi makan kecoak Jerman. Penelitian ini dilakukan dengan pemberian konsentrasi *lethal* untuk metode kontak dengan lima ulangan, serta konsentrasi *sublethal* untuk uji repeleksi dengan lima ulangan dan uji konsumsi makan dengan lima ulangan. Data dianalisis dengan analisis probit untuk mendapatkan nilai LC_{50} dan LC_{90} pada jam ke 24 untuk uji kontak. Untuk uji repeleksi menggunakan rumus nilai repeleksi dan uji konsumsi makan dianalisis dengan menggunakan rumus hambatan makan. Perlakuan yang digunakan yaitu dengan konsentrasi ekstrak Surian sebanyak 5%; 10%; 20%; dan 40% untuk uji kontak, konsentrasi ekstrak 0,6% dan 1,8% untuk uji repeleksi dan konsentrasi ekstrak 0,6% untuk uji hambatan konsumsi makan. Berdasarkan penelitian yang dilakukan, didapatkan hasil bahwa ekstrak etanol daun surian berpotensi untuk mengendalikan kecoak Jerman dengan nilai LC_{90} populasi VCRU-WHO 18,84% dan HHB-JKT 16,21%. Sedangkan waktu yang dibutuhkan untuk mengendalikan kecoak Jerman dengan nilai LT_{90} populasi VCRU-WHO 15,03 jam dan HHB-JKT 32,40 jam. Repeleksi ekstrak etanol daun surian terhadap dua populasi kecoak Jerman berkisar antara 82,02 – 96% (tingkat repelen sangat tinggi). Tidak adanya kemampuan menghambat konsumsi makan ekstrak etanol daun surian terhadap kecoak Jerman pada populasi VCRU-WHO sedangkan pada populasi kecoak Jerman HHB-JKT menghambat konsumsi makan sebesar 3,9% (sangat lemah).

Keywords : Ekstrak etanol daun surian, Kecoa Jerman, Repeleksi, dan Hambatan konsumsi makan

ABSTRACT

The research about the influence leave's ethanol extract of Surian (*Toona sureni* (Blume) Merr.) to control Germany cockroach (*Blattella germanica* L.) has been held in Research Laboratory of Animal Physiology, Department of Biology, Andalas University on February 2018 until August 2018. The research aimed to proof something potency effect of Surian (*Toona sureni* (Blume) Merr.) leaves to paralyze, kill, repel and inhibit amount of feed consumption of German cockroaches. Lethal concentrate are added for contact method with 5 repetition, sub lethal concentrate added to repellency's test with 5 repetition and food consumption with 5 repetition. Data analyzed by probit analysis to obtain LC_{50} and LC_{90} values for 24 hours contact test. For repellency test using formula of repellency value and food consumption test was analyzed by using antifeedant test. The treatment used is the concentration of extract Surian as much as 5%; 10%; 20%; and 40% for contact test, 0,6% and 1,8% extract concentration for repellency test and 0,6% extract concentration for inhibit food consumption. The result shows the ethanol extract of Surian leaves is potential to control Germany cockroach with LC_{50} level on population of VCRU-WHO 18,84% and HHB-JKT 16,21%. Whereas need time for control Germany cockroach with LT_{90} population of VCRU-WHO 15,03 hour and population of HHB-JKT 32,40 hour. Range of repellency ethanol extract of Surian leaves toward two population of Germany cockroach between 82,02 – 96% (very high level repellent). The capability of ethanol extract of Surian leaves inhibit food consumption population of Germany cockroach in HHB-JKT 3,9% (Very low). The didn't indicate capability of ethanol extract of Surian leaves inhibit food consumption population of Germany cockroach in VCRU-WHO whereas population of Germany cockroach in HHB-JKT inhibit food consumption 3,9% (inhibitory category very weak).

Keywords : Ethanol extract of Surian, Germany cockroach, Repellency and inhibit food consumption