

Abstrak

Farah Ayu Aristawati

VARIASI WAKTU PAPARAN EKSTRAK DAUN SIRIH HIJAU (*PIPER BETLE*  
*LINN.*) PADA *GREEN LIGHT DIFFUSER TRAP* TERHADAP KEMATIAN  
LALAT DI DAPUR PT. GARUDA MAS SEMESTA TAHUN 2021

ix + 80 Halaman + 10 Tabel + 11 Lampiran

Lalat dapat berperan sebagai vektor penyakit yang dapat menularkan penyakit saluran pencernaan seperti kolera, myasis, typhus, disentri dan diare. Terdapat beberapa alternatif pengendalian lalat yaitu salah satunya dengan metode kimiawi menggunakan bahan alami yaitu daun sirih hijau (*Piper betle Linn.*). Kandungan senyawa daun sirih hijau (*Piper betle Linn.*) berupa senyawa saponin, alkaloid dan flavonoid memiliki rasa yang pahit dan bersifat racun untuk binatang kecil, dapat melumpuhkan dan mematikan lalat rumah dan menimbulkan kelayuan pada saraf dan kerusakan spirakel pada serangga. Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui pengaruh variasi waktu paparan ekstrak daun sirih hijau (*Piper betle Linn.*) pada *green light diffuser trap* terhadap kematian lalat di Dapur PT. Garuda Mas Semesta. Jenis penelitian ini merupakan penelitian eksperimen dengan desain *post test with control*. Penelitian ini menggunakan variasi waktu paparan 60 menit, 75 menit, dan 90 menit dan konsentrasi ekstrak daun sirih yang digunakan adalah 75%. Sampel dalam penelitian ini adalah seluruh jenis lalat yang terdapat di PT. Garuda Mas Semesta. Hasil penelitian ini adalah jumlah lalat yang mati pada waktu paparan 60 menit adalah 22 ekor, 75 menit adalah 27 ekor, dan 90 menit adalah 42 ekor. Uji statistik yang digunakan adalah *one way anova* dengan hasil nilai sig sebesar 0,001 ( $< 0,05$ ) sehingga terdapat pengaruh variasi waktu paparan ekstrak daun sirih hijau (*Piper betle Linn.*) terhadap kematian lalat di Dapur PT. Garuda Mas Semesta. Waktu paparan ekstrak yang paling efektif adalah 90 menit. Sebaiknya pihak industri menerapkan ekstrak daun sirih hijau (*Piper betle Linn.*) konsentrasi 75% sebagai pengendalian lalat dengan waktu paparan 90 menit.

DAFTAR PUSTAKA : 37 (1991-2020)

KATA KUNCI : Waktu Paparan, Ekstrak Daun Sirih Hijau, Kematian Lalat

**Ministry of Health Polytechnic of Bandung**  
**Undergraduate Program of Environmental Sanitation**  
**Thesis, July 2021**

*Abstract*

**Farah Ayu Aristawati**

**THE EFFECTS OF VARIATION EXPOSURE TIME EXTRACT OF GREEN  
BETLE LEAF (*PIPER BETLE LINN.*) ON GREEN LIGHT DIFFUSER TRAP ON  
FLY MORTALITY AT KITCHEN IN PT. GARUDA MAS SEMESTA 2021**

Ix + 80 Pages + 10 Table + 11 Attachment

Flies can act as vectors of diseases that can transmit digestive tract diseases such as cholera, myiasis, typhus, dysentery and diarrhea. There are several alternatives to fly control, one of which is chemical methods using natural ingredients, namely green betel leaf (*Piper betle Linn.*). The compound content of green betel leaf (*Piper betle Linn.*) in the form of saponins, alkaloids and flavonoids has a bitter taste and is toxic to small animals, can paralyze and kill house flies and cause wilting of nerves and damage to spiracles in insects. The purpose of this study was to determine the effect of variations in exposure time to green betel leaf extract (*Piper betle Linn.*) in a green light diffuser trap on fly mortality in the Kitchen of PT. Garuda Mas Semesta. Type of this research is an experimental research with a post test with control design. This study used variations in exposure time of 60 minutes, 75 minutes, and 90 minutes and the betel leaf extract concentration was 75%. The samples in this study were all types of flies found in PT. Garuda Mas Semesta. The results of this study were the total of flies that died at an exposure time of 60 minutes was 22, 75 minutes was 27, and 90 minutes was 42. The statistical test used was one way ANOVA with a sig value of 0.001 ( $< 0.05$ ) so that there was an effect of variations in exposure time to green betel leaf extract (*Piper betle Linn.*) on fly mortality in the Kitchen of PT. Garuda Mas Universe. The most effective time is 90 minutes. The most effective extract exposure time was 90 minutes. It is advisable for the industry to apply a 75% concentration of green betel leaf extract (*Piper betle Linn.*) as fly control with an exposure time of 90 minutes.

REFERENCES : 37 (1991-2020)

KEYWORDS : Exposure Time, Green Betel Leaf Extract, Fly Mortatlity