

**POTENTIAL OF SUKUN LEAF FILTRATE (*Artocarpus altilis*)
AS A FLYING BIOINSECTICIDE (*Musca domestica*)**

Ani Yuanita¹, Ngadino², Suprijandani³

Kementerian Kesehatan RI
Politeknik Kesehatan Kemenkes Surabaya
Program Studi Diploma IV Jurusan Kesehatan Lingkungan
Email: aniyuanita23@gmail.com

ABSTRACT

Flies is one type of Arthropod insect as a vector and carrier of disease. Control of flies by using chemical insecticides continuously results in resistance to flies and can pollute the environment. Another alternative that can be used is a plant insecticide that is derived from breadfruit leaf plants. Phytochemical results of breadfruit leaves have 1.88% Flavonoids, Saponins 2.26%, and Tanins 1.05%. The purpose of this study was to determine the potential of breadfruit leaf filtrate as a bioinsecticide of house flies (*Musca domestica*).

This type of research uses pure experiments with a post test only control group design with a concentration of 2.5%, 5%, 7.5%, control and 5 replications. The number of house flies used was 375. Data were analyzed using the Kruskal Wallis test.

The results showed $p < 0.05$ which means that there were differences in the average death of house flies by using various concentrations of each treatment. Probit test obtained Lethal Concentration (LC50) results at the first hour ie at a concentration of 5.189%, the 12th hour at a concentration of 3.930% and the 24th hour showed a concentration of 3.086%.

Suggestions for other researchers can do the same research by comparing with other plants that contain active compounds that have the potential to kill house flies (*Musca domestica*). Other plants that have higher active compound content can be used as a recommendation for bio-degradable plant-based insecticides.

Keywords: Breadfruit Leaf Filtrate, Bioinsecticide, House Fly (*Musca domestica*)

**POTENSI FILTRAT DAUN SUKUN (*Artocarpus altilis*)
SEBAGAI BIOINSEKTISIDA LALAT RUMAH (*Musca domestica*)**

Ani Yuanita¹. Ngadino². Suprijandani³

Kementerian Kesehatan RI
Politeknik Kesehatan Kemenkes Surabaya
Program Studi Diploma IV Jurusan Kesehatan Lingkungan
Email : aniyuanita23@gmail.com

ABSTRAK

Lalat rumah merupakan vektor penyebaran penyakit secara mekanis. Pengendalian lalat dengan menggunakan insektisida kimia secara kontinyu mengakibatkan resistensi pada lalat dan dapat mencemari lingkungan. Alternatif lain yang dapat digunakan insektisida nabati yaitu berasal dari tumbuhan daun sukun. Hasil fitokimia daun sukun memiliki kandungan Flavonoid 1,88%, Saponin 2,26%, dan Tanin 1,05%. Tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui potensi filtrat daun sukun sebagai bioinsektisida lalat rumah (*Musca domestica*).

Jenis penelitian ini menggunakan eksperimen murni dengan *post test only control grup design* dengan konsentrasi 2,5%, 5%, 7,5%, kontrol dan 5 kali replikasi. Jumlah lalat rumah yang digunakan yaitu 375 ekor. Data dianalisis menggunakan uji Kruskal Wallis.

Hasil penelitian menunjukkan diperoleh $p < 0,05$ yang artinya ada perbedaan rata-rata kematian lalat rumah dengan menggunakan berbagai konsentrasi setiap perlakuan. Uji probit didapatkan hasil *Lethal Concentration* (LC₅₀) pada jam ke-1 yaitu pada konsentrasi 5,189%, jam ke-12 yaitu pada konsentrasi 3,930% dan jam ke-24 menunjukkan konsentrasi 3,086%.

Kesimpulan penelitian ini adalah filtrat daun sukun dapat digunakan bioinsektisida lalat rumah. Saran bagi peneliti lain dapat melakukan penelitian yang sama dengan membandingkan dengan tumbuhan lain yang memiliki kandungan senyawa aktif yang berpotensi dalam membunuh lalat rumah (*Musca domestica*). Tumbuhan lain yang memiliki kandungan senyawa aktif lebih tinggi dapat digunakan sebagai rekomendasi insektisida nabati yang sifatnya *bio-degradable* (mudah terurai) di alam.

Kata Kunci : Filtrat Daun Sukun, Bioinsektisida, Lalat Rumah (*Muscadomestica*)