

USE OF BASIL OIL (*Ocimum sanctum L.*) AS AN ELECTRIC REPELLENT FOR HOUSE FLIES (*Musca domestica*)

Regita Ika Yasmin¹, Sarjito Eko Windarso², Rizki Amalia³

^{1,2,3}*Environmental Health Departement Poltekkes Kemenkes Yogyakarta*

Jl.Tatabumi No. 3, Gamping, Sleman, DIY 55293

Email: regitaika28@gmail.com, windiarsa@gmail.com, riezqhie@yahoo.com

ABSTRACT

Nowadays food service providers developing with a buffet concept. There is food provider who has a high density of flies but serves food without a cover that allows flies to be in direct contact with food. Vector control which is conducted to reduce house fly density is by adding basil oil with an electric repellent application.

The purpose of this research are: (1) to find out the effect of basil oil as an electric repellent in house fly density, (2) to find out the decreasing of house fly in Food Stalls with concentrations of basil oil 12%, 15%, 18% as an electric repellent, and (3) to find out the most effective concentration of basil oil. This research is a quasi experiment with pre-test and post-test with control group design. This research was conducted in February-March 2020. The object of this research is basil oil in an electric repellent. The results of the study were analyzed using Kruskal Wallis. The results of this study are as follows: (1) 12% basil oil as an electric repellent decreases the density of flies by 22.7%, (2) 15% basil oil as an electric repellent decreases the density of flies by 54.3%, and (3) 18 % basil oil as an electric repellent decreases the density of flies by 89.5%. Inferential analysis showed that $p\text{-value } 0,000 < 0.05$.

*The conclusion of this study is that there are effects of various concentrations of basil oil as an electrical repellent on the density of house flies (*Musca domestica*) in Food Stalls. The most effective basil oil as an electric repellent is 18%.*

Keyword : *basil oil, electric repellent, house fly*

PEMANFAATAN MINYAK KEMANGI (*Ocimum sanctum L.*) SEBAGAI REPELLENT ELEKTRIK LALAT RUMAH (*Musca domestica*)

Regita Ika Yasmin¹, Sarjito Eko Windarso², Rizki Amalia³
^{1,2,3}Jurusan Kesehatan Lingkungan Poltekkes Kemenkes Yogyakarta
Jl. Tatabumi No. 3, Banyuraden, Gamping, Sleman, DIY 55293
Email: regitaika28@gmail.com¹, windiarsa@gmail.com², riezqhie@yahoo.com³

INTISARI

Saat ini berkembang pelayanan jasa penyedia makanan dengan konsep prasmanan. Tempat penyedia makanan tersebut memiliki kepadatan lalat yang tinggi namun menyajikan makanan tanpa penutup yang memungkinkan lalat dapat kontak langsung dengan makanan. Pengendalian vektor yang dilakukan untuk mengurangi kepadatan lalat rumah tersebut yaitu dengan dengan memanfaatkan minyak kemangi sebagai *repellent* elektrik.

Tujuan penelitian ini adalah: (1) mengetahui pengaruh minyak kemangi sebagai *repellent* elektrik terhadap angka kepadatan lalat rumah, (2) mengetahui penurunan kepadatan lalat rumah di Warung Makan dengan konsentrasi minyak kemangi 12%, 15%, dan 18% sebagai *repellent* elektrik, dan (3) mengetahui konsentrasi minyak kemangi yang paling efektif. Penelitian ini adalah quasi eksperimen dengan rancangan *pre-test and post-test with control group design*. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Februari-Maret 2020. Obyek penelitian ini minyak kemangi dalam *repellent* elektrik. Hasil penelitian dianalisis menggunakan *Kruskal Wallis*. Hasil penelitian ini adalah sebagai berikut: (1) 12% minyak kemangi sebagai *repellent* elektrik menurunkan kepadatan lalat sebesar 22,7%, (2) 15% minyak kemangi sebagai *repellent* elektrik menurunkan kepadatan lalat sebesar 54,3%, dan (3) 18% minyak kemangi sebagai *repellent* elektrik menurunkan sebesar 89,5%. Analisis inferensial menunjukkan nilai *p-value* $0,000 < 0,05$.

Kesimpulan pada penelitian ini adalah ada pengaruh berbagai konsentrasi minyak kemangi sebagai *repellent* elektrik terhadap angka kepadatan lalat rumah (*Musca domestica*) di Warung Makan.

Kata Kunci : minyak kemangi, *repellent* elektrik, lalat rumah