

**PEMANFAATAN EKSTRAK DAUN SELEDRI (*Apium graveolens* L.)  
DALAM BENTUK LILIN AROMATIK UNTUK MENURUNKAN  
KEPADATAN LALAT DI PETERNAKAN AYAM PETELUR X**

**Dinan Fadiati<sup>1</sup>, Adib Suyanto<sup>2</sup>, Rizki Amalia<sup>3</sup>**

<sup>123</sup>Prodi Sarjana Terapan Sanitasi Lingkungan Poltekkes Kemenkes Yogyakarta  
Email: [eko.bomber@gmail.com](mailto:eko.bomber@gmail.com)  
Poltekkes Kemenkes Yogyakarta

**ABSTRAK**

**Latar Belakang :** Meningkatnya jumlah usaha peternakan ayam petelur dirasakan mulai mengganggu masyarakat terutama peternakan yang lokasinya dekat dengan pemukiman penduduk. Pencemaran lingkungan yang terjadi diakibatkan timbulan limbah yang dihasilkan tidak ditangani dengan baik salah satunya kotoran ayam. Keberadaan kotoran ayam ini dapat menyebabkan lalat berkembang dengan pesat. Hal ini dibuktikan pada studi pendahuluan, didapatkan angka kepadatan lalat sebanyak 22 yang tergolong populasi sangat padat. Upaya pengendalian yang dilakukan oleh peternakan ayam petelur X hanya melalui modifikasi pakan sehingga kotoran ayam yang dihasilkan dalam kondisi kering. Perlu upaya untuk menanggulangi tingginya kepadatan lalat yaitu dengan penggunaan insektisida nabati dengan membuat lilin aromatik ekstrak daun seledri (*Apium graveolens* L.).  
**Tujuan :** Mengetahui pengaruh pemanfaatan ekstrak daun seledri (*Apium graveolens* L.) dalam bentuk lilin aromatik untuk menurunkan kepadatan lalat di peternakan ayam petelur X.

**Metode :** Penelitian ini adalah eksperimen semu (*quasi eksperiment design*) dengan rancangan *pretest-posttest with control group design*. Penelitian dilaksanakan pada bulan Desember 2019. Penelitian dilakukan dengan pengukuran kepadatan lalat sebelum dan sesudah perlakuan pada 3 kelompok eksperimen (penambahan ekstrak daun seledri konsentrasi 4%, 7% dan 10%) dan lilin kontrol. Analisis data dilakukan menggunakan uji statistik *One Way Anova* dengan  $\alpha = 0,05$ .

**Hasil :** Hasil uji *One Way Anova* diperoleh nilai Sig. sebesar 0,000 dengan hasil tersebut  $< 0,05$  yang berarti  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, artinya terdapat perbedaan angka kepadatan lalat dengan adanya perlakuan lilin aromatik ekstrak daun seledri (*Apium graveolens* L.) berbagai konsentrasi (4%, 7%, dan 10%) dengan persentase penurunan kepadatan lalat sebesar 57,6%, 73,9% dan 84,5%.

**Kesimpulan :** Ada pengaruh pemanfaatan ekstrak daun seledri (*Apium graveolens* L.) dalam lilin aromatik terhadap penurunan angka kepadatan lalat di peternakan ayam petelur X. Konsentrasi ekstrak daun seledri dalam lilin aromatik yang paling efisien terhadap penurunan kepadatan lalat adalah 10%

**Kata Kunci :** Kepadatan lalat, lilin aromatik, ekstrak daun seledri.

# UTILIZATION OF CELERY LEAF EXTRACT (*Apium graveolens L.*) IN FORM OF AROMATIC CANDLE TO DECREASE FLIES DENSITY IN X LAYING HENS FARMING

Dinan Fadiati<sup>1</sup>, Adib Suyanto<sup>2</sup>, Rizki Amalia<sup>3</sup>

<sup>123</sup>Applied Bachelor of Environment Sanitation Study Program of Yogyakarta Health Polytechnic Ministry of Health  
Email: [eko.bomber@gmail.com](mailto:eko.bomber@gmail.com)  
Yogyakarta Health Polytechnic Ministry of Health

## ABSTRACT

**Background:** Increasing the number of laying hens farming is felt disturbance especially for people who live near the farming. The pollution occurs due to heap of waste which is not handled properly such as chicken manure. Existence of the chicken manure can cause the number of flies rapidly increased. This case is proved by the previous study, it found the number of flies density was 22 which was categorized as too crowded population. The farmer's effort to X laying hens is only through modified the food therefore the chicken produced dry manures. To handle the high density of flies, using bio-insecticide can be done by making aromatic candle with celery leaf extract (*Apium graveolens L.*).

**Aim:** This study aims to identify the impact of using celery leaf extract (*Apium graveolens L.*) in form of aromatic candle to decrease the number of flies density in X laying hens farming.

**Method:** This study is a quasi-experiment with pretest-posttest through control group design. The study was held in December 2019. The study was done by measuring density of flies before and after applying on 3 experiment groups (adding celery leaf extract with 4%, 7%, and 10% concentration) and control candle. Data analysis was done by using statistic test *One Way Anova* with  $\alpha = 0,05$ .

**Finding:** Result of *One Way Anova* test is got Sig, number in amount of 0,000 with the result  $<0,05$  that meant  $H_0$  is refused and  $H_a$  is accepted, so it shows that there is a different of flies density by applying aromatic candle with various concentration of celery leaf extract (4%, 7%, and 10%) with percentage of reduction of flies density in amount of 57,6%, 73,9%, and 84,5%.

**Conclusion:** There is an impact of using celery extract (*Apium graveolens L.*) in aromatic candle towards reduction of flies density in X laying hens farming. The most efficient concentration of celery leaf extract towards reduction the flies density is the 10%.

**Key words:** flies density, aromatic candle, celery leaf extract.