

EFEKTIVITAS EKSTRAK SPRAY DAUN PANDAN WANGI (*Pandanus amaryllifolius* Roxb.) TERHADAP MORTALITAS CAPLAK (*Rhipicephalus sanguineus*) PADA ANJING SECARA IN VITRO

Oleh :

DEYANA LOMBAN EKASWASTI
19/451022/SV/17299

INTISARI

Anjing (*Canis familiaris*) telah lama dikenal sebagai *the human's best friend*. Anjing juga berperan dalam penyebaran penyakit yang dibawa oleh ektoparasit. Pengendalian yang dapat dilakukan adalah dengan menggunakan insektisida alami, salah satu contohnya yaitu daun pandan wangi karena mengandung alkaloid, saponin dan polifenol yang dapat membunuh caplak. Penggunaan insektisida alami sebagai alternatif insektisida sintesis memberikan keuntungan yaitu mudah terurai sehingga tingkat keamanannya lebih tinggi dan relatif tidak berbahaya. Penggunaan insektisida sintesis dapat menimbulkan pencemaran lingkungan, terbunuhnya *biological control*, terjadinya resistensi dan resurgensi hama dan berbahaya bagi lingkungan serta manusia. Tujuan dari penulisan Proyek Akhir ini adalah untuk mengetahui efektivitas dan konsentrasi ekstrak daun pandan wangi (*Pandanus amaryllifolius* Roxb.) yang paling efektif dalam membunuh caplak (*Rhipicephalus sanguineus*) pada anjing. Metode yang digunakan yaitu dengan membuat ekstraksi daun pandan wangi ke dalam bentuk *spray* kemudian dibuat konsentrasi 10%, 20%, 30%, 40%, 50%, 60%, kontrol positif berupa *Kututox-s*, dan kontrol negatif berupa *aquades*. Kemudian disemprotkan ke dalam toples yang berisi masing-masing 30 ekor caplak dan diamati selama 20, 40, dan 60 menit. Data yang diperoleh diolah secara komputerisasi (*Microsoft Excel* dan *SPSS 16.0*). Selanjutnya data yang telah dianalisis disajikan dalam bentuk tabel dan narasi. Adapun uji statistik yang digunakan yaitu menggunakan uji ANOVA satu arah dan *Duncan*. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa rata-rata kematian caplak terendah terdapat pada konsentrasi 10%. Kematian tertinggi terdapat pada konsentrasi 60%. Hasil uji ANOVA diperoleh *p-value* = 0,002 ($p < 0,05$) maka H_1 diterima. Hasil *Duncan* yaitu $p > 0,05$ yang berarti tidak terdapat perbedaan yang nyata pada setiap konsentrasi yang digunakan terhadap mortalitas caplak.

Kata Kunci : anjing, caplak, *duncan*, insektisida, pandan wangi

THE EFFECTIVENESS OF PANDAN WANGI LEAF (*Pandanus amaryllifolius* Roxb.) SPRAY EXTRACT ON THE MORTALITY OF TICKS (*Rhipicephalus sanguineus*) IN DOG IN VITRO

By :

DEYANA LOMBAN EKASWASTI
19/451022/SV/17299

ABSTRACT

Dogs (*Canis familiaris*) have long been known as the human's best friend. Dogs also play a role in the spread of diseases carried by ectoparasites. Control that can be done is to use natural insecticides, one example is pandan wangi leaves because they contain alkaloids, saponins and polyphenols that can kill ticks. The use of natural insecticides as an alternative to synthetic insecticides provides the advantage that it is easy to decompose so that the level of safety is higher and relatively harmless. The use of synthetic insecticides can cause environmental pollution, the killing of *biological control*, the occurrence of resistance and resurgence of pests and is harmful to the environment and humans. The purpose of writing this final project is to determine the effectiveness and concentration of pandan wangi (*Pandanus amaryllifolius* Roxb.) leaf extract which is most effective in killing ticks (*Rhipicephalus sanguineus*) in dogs. The method used is by extracting pandan wangi leaves into spray form and then making concentrations of 10%, 20%, 30%, 40%, 50%, 60%, positive control (Kututox-s), and negative control (aquades). Then sprayed into a jar containing 30 ticks each and observed for 20, 40, and 60 minutes. The data obtained were processed computerized (Microsoft Excel and SPSS 16.0). Furthermore, the data that has been analyzed is presented in the form of tables and narratives. The statistical test used is the one-way ANOVA test and Duncan's. The results of this study showed that the lowest average tick mortality was at a concentration of 10%. The highest mortality was at a concentration of 60%. ANOVA test results obtained p-value = 0.002 ($p < 0.05$) then H_1 is accepted. Duncan's results were $p > 0.05$, which means that there was no significant difference in each concentration used for tick mortality.

Keyword : dog, duncan, insecticide, pandan wangi leaf, tick