

**SKRIPSI**

**DAYA REPELENSIA EKSTRAK ETANOL DAUN ROSEMARY  
(*Rosmarinus officinalis*) TERHADAP  
NYAMUK *Aedes aegypti***



**Oleh**

**RETNO PALUPI**  
**NIM. 061611133083**

**FAKULTAS KEDOKTERAN HEWAN  
UNIVERSITAS AIRLANGGA  
SURABAYA  
2021**

**DAYA REPELENSIA EKSTRAK ETANOL DAUN ROSEMARY  
(*Rosmarinus officinalis*) TERHADAP NYAMUK *Aedes aegypti***

**SEMINAR SKRIPSI**

Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar  
Sarjana Kedokteran Hewan  
pada  
Fakultas Kedokteran Hewan, Universitas Airlangga

oleh  
**RETNO PALUPI**  
**NIM. 061611133083**

Menyetujui  
Komisi Pembimbing,



Indah Norma Triana, drh., M.Si.  
Pembimbing Utama



Dr. Poedji Hastutiek, drh., M. Si.  
Pembimbing Serta

## RINGKASAN

Indonesia merupakan salah satu negara tropis paling besar di dunia. Dampak dari iklim tropis yang ada di Indonesia menyebabkan penyakit tropis mudah berkembang. Penyebaran penyakit ini membutuhkan interaksi antara vektor kompeten, induk semang vertebrata dan lingkungan. Salah satu vektor yang dapat dapat menularkan penyakit tropis yaitu nyamuk. Nyamuk juga telah terbukti memainkan peranan penting sebagai vektor penyakit pada hewan maupun pada manusia. Pada hewan, nyamuk berperan sebagai vektor penyakit *Bovine Ephemeral Fever* (BEF), *Fowl pox*, malaria unggas, *Japanese Encephalitis*, *Dirofilaria immitans* dan *Rift Valley Fever* (RVF). Penyakit lain yang dapat disebabkan oleh gigitan nyamuk yang dapat menyerang manusia diantaranya Demam Berdarah *Dengue*, Malaria, Zika, Chikungunya, Filariasis, *Yellow Fever*, dan *West Nile*.

Salah satu cara pengendalian vektor yang praktis dengan menggunakan repelen nyamuk. Repelen juga dianggap aman dalam penggunaannya apabila berasal dari bahan alami. Indonesia adalah negara kaya akan aneka jenis tumbuhan dan perlu digali lebih dalam tanaman yang berkhasiat sebagai insektisida nabati. Salah satu tanaman obat yang diduga mengandung senyawa aktif yang dapat digunakan sebagai bioinsektisida terhadap nyamuk *Ae. aegypti* adalah tanaman Rosemary (*R. officinalis*). Tanaman ini merupakan tanaman perdu yang mengandung senyawa kimia yang berperan sebagai repelen antara lain *monoterpen hydrocarbon (alpha dan beta-pinen)*, *camphen*, *limonen*, *camphor* (10% sampai 20%), *borneol*, *citronellol*, *linalool* dan *verbinol*.

Penelitian ini menggunakan lima perlakuan yaitu ekstrak etanol daun Rosemary 25%, 50% dan 75%, sebagai kontrol negatif menggunakan gel tanpa ekstrak etanol daun Rosemary dan kontrol positif menggunakan Lotion Anti Nyamuk (Soffel®) mengandung *N-N diethyl-m-toluamide* (DEET) 13%. Pengamatan dilakukan dalam rentang waktu 0-5 menit, 5-10 menit dan 10-15 menit. Data yang diperoleh kemudian dilakukan perhitungan daya repelensi ekstrak etanol daun Rosemary terhadap nyamuk *Ae. aegypti* kemudian dianalisis menggunakan uji *One Way ANOVA*.

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan rata-rata daya repelensi pada konsentrasi 25% sebesar 83,16% ; konsentrasi 50% sebesar 95% dan konsentrasi 75% sebesar 100%. Pada penelitian menggunakan uji *One Way ANOVA* yang telah dilakukan berdasarkan data hasil penelitian didapatkan jumlah rata-rata daya repelensi ekstrak etanol daun Rosemary pada konsentrasi 25% sebesar  $83,00 \pm 18,42$ ; konsentrasi 50% sebesar  $95,00 \pm 14,01$  dan konsentrasi 75% sebesar  $100,00 \pm 0,00$ . Penelitian ini membuktikan bahwa ekstrak etanol daun Rosemary (*R. officinalis*) mengandung senyawa aktif yang berfungsi sebagai repelen.