

ABSTRAK

MORTALITAS LARVA *Aedes aegypti* DALAM KONDENSAT AIR CONDITIONER (AC) DENGAN PEMBERIAN VARIASI SUSPENSII BAKTERI (*Enterobacter cloacae*, *Klebsiella pneumoniae*, DAN *Pseudomonas aeruginosa*)

Oleh

SITI ZALMA

Air kondensat AC memiliki potensi untuk menjadi tempat perindukan nyamuk jika terkontaminasi oleh mikroorganisme, salah satunya bakteri. Tetapi, beberapa jenis bakteri yang ditemukan pada perairan tempat perindukan nyamuk *Aedes aegypti* memiliki sifat entomopatogen. Bakteri *Enterobacter cloacae*, *Klebsiella pneumoniae*, dan *Pseudomonas aeruginosa*, merupakan jenis-jenis bakteri yang diduga memiliki sifat entomopatogen apabila dikonsumsi oleh larva nyamuk *Aedes aegypti*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian suspensi ekstrak bakteri *Enterobacter cloacae*, *Klebsiella pneumoniae*, dan *Pseudomonas aeruginosa* dalam menekan populasi larva nyamuk *Aedes aegypti* instar 3. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan kontrol menggunakan suspensi pelet Tetrabits (K), dan berbagai jenis perlakuan, di antaranya; suspensi ekstrak bakteri *Enterobacter cloacae* (P1), suspensi ekstrak *Klebsiella pneumoniae* (P2), dan suspensi ekstrak *Pseudomonas aeruginosa* (P3). Setiap perlakuan menggunakan 25 ekor larva *Aedes aegypti* instar 3 dengan 6 pengulangan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa masing-masing pemberian suspensi ekstrak bakteri *Enterobacter cloacae*, *Klebsiella pneumoniae*, dan *Pseudomonas aeruginosa* mampu membunuh populasi larva *Aedes aegypti* instar 3, dengan nilai mortalitas berturut-turut sebesar 53,3%, 12,6%, dan 25,3%. Hasil uji Kruskal-Wallis menunjukkan bahwa seluruh perlakuan berbeda secara signifikan ($sig. = 0,000$), hasil uji Mann-Whitney menunjukkan di seluruh perlakuan suspensi bakteri berbeda nyata dengan kontrol ($p\ value < 0,05$). Namun, perlakuan P2 (*Klebsiella pneumoniae*) dan P3 (*Pseudomonas aeruginosa*) tidak menunjukkan perbedaan nyata ($P\ value = 0,100$). Nilai LT50 terendah diperoleh dari perlakuan P1 (*Enterobacter cloacae*) sebesar 36,10 jam.

**Kata Kunci : *Aedes aegypti*, Air Kondensat Air Conditioner (AC), Bakteri
Entomopatogen, *Enterobacter cloacae*, *Klebsiella pneumoniae*,
dan *Pseudomonas aeruginosa***