

ABSTRAK

EFEKTIVITAS EKSTRAK ETANOL RUMPUT LAUT *Eucheuma cottonii* SEBAGAI BIOLARVASIDA LARVA INSTAR III NYAMUK *Aedes aegypti* VEKTOR DEMAM BERDARAH DENGUE (DBD)

Oleh

NABILA TIAS NOVRIANDA

Indonesia masih dihadapkan permasalahan besar dalam menghadapi Demam Berdarah Dengue (DBD). Penyakit DBD disebabkan oleh infeksi virus dengue dan ditularkan oleh nyamuk *Aedes aegypti* yang menyerang manusia. Penularan penyakit ini dapat ditanggulangi dengan cara menggunakan larvasida alami yang ramah lingkungan. Rumput laut *Eucheuma cottonii* berperan sebagai kandidat dalam pembuatan biolarvasida karena mengandung flavonoid, alkaloid, terpenoid, saponin, dan tanin. Fungsi dari senyawa-senyawa tersebut untuk menghambat perkembangan larva nyamuk *Aedes aegypti* penyebab DBD. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas ekstrak etanol rumput laut *Eucheuma cottonii* sebagai biolarvasida larva instar III nyamuk *Aedes aegypti* vektor DBD. Rancangan penelitian yang dilakukan adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 6 perlakuan dan 4 kali ulangan. Tiap unit ulangan terdiri dari 20 ekor larva instar III *Aedes aegypti* dan kemudian diberikan ekstrak etanol rumput laut *Eucheuma cottonii* dengan konsentrasi 50 ppm, 100 ppm, 200 ppm, dan 300 ppm, kontrol positif dengan Abate® dan kontrol negatif dengan air sumur. Pengamatan dilakukan selama 4, 8, 12, 24, 48, hingga 72 jam setelah perlakuan. Rata-rata kematian larva terbesar yaitu $13,25 \pm 3,94$ ekor pada konsentrasi 200 ppm. Nilai LC_{50} ekstrak *Eucheuma cottonii* yaitu 42.358551 ppm (setelah 72 jam) dan LT_{50} yaitu 52.773 jam. Hasil Penelitian ini menunjukkan bahwa ekstrak etanol rumput laut *Eucheuma cottonii* memiliki pengaruh namun efeknya rendah terhadap kematian larva instar III nyamuk *Aedes aegypti* karena nilai $LT_{50} > 24$ jam pada konsentrasi 200 ppm.

Kata Kunci: *Aedes aegypti*, biolarvasida, etanol, *Eucheuma cottonii*