

ABSTRAK

Nyamuk *Culex sp.* memiliki peranan penting dalam penyakit tular vektor di Indonesia. Nyamuk tersebut telah lama diketahui sebagai vektor utama *filariasis* di Indonesia terutama di daerah perkotaan. Genangan-genangan air kotor yang dipenuhi banyak sampah organik maupun non organik sangat mendukung perkembangbiakan nyamuk tersebut. Padatnya pemukiman penduduk serta sanitasi lingkungan yang buruk menjadikan *Culex sp.* sangat sulit untuk dikendalikan. Ditambah lagi, nyamuk ini merupakan nyamuk yang resistan terhadap insektisida kimia. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa ekstrak daun bandotan berpotensi sebagai larvasida yang dapat digunakan untuk mengendalikan populasi *Culex sp.* Ekstrak daun bandotan mengandung *flavonoid* yang bersifat racun perut dan dapat masuk ke dalam tubuh larva nyamuk. *Flavonoid* yang masuk dalam tubuh akan mengganggu metabolisme larva dan mengakibatkan larva kejang dan mati. Berdasarkan hasil pengamatan terlihat bahwa persentase kematian larva meningkat seiring meningkatnya konsentrasi ekstrak daun bandotan. Hal ini menunjukkan bahwa semakin tinggi konsentrasi daun bandotan, kandungan *flavonoid*-nya semakin banyak sehingga daya bunuhnya pun semakin tinggi. Pada konsentrasi 5 ml, kandungan *flavonoid* dalam bandotan belum mampu membunuh larva *Culex sp.* Namun pada konsentrasi 15 ml ekstrak daun bandotan sudah mampu membunuh lebih dari 90% larva. Hasil penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan potensi bandotan sebagai tanaman gulma untuk diolah menjadi larvasida *Culex sp.* Dengan metode ekstraksi yang mudah, diharapkan dapat di aplikasikan oleh masyarakat.

Kata kunci: Culex sp., Filariasis, Bandotan, Flavonoid

ABSTRACT

Culex sp mosquitos has an important role vector disease in Indonesia. This mosquito has long been known as the main vector of *filariasis* in Indonesia, especially in urban area. Puddles of dirty water and filled with lots of organic and non organic waste are very supportive as a breeding ground for these mosquito. The dense population and poor environment sanitation make *Culex sp* very difficult to control. In addition, this mosquito that is resistant to chemical insecticides. Results based on the observation that the percentage of mortality increased along with the concentration of the extract of the leaves of the bandotan. This shows that the higher the concentration of the pacifier load, the higher the flavonoid content so that the killing power is higher. At a concentration of 5 ml, the flavonoid content in the bandotan has

not been able to kill *Culex sp* larvae. However, the concentration of 15 ml of the extract of the leaves of the bandotan leaf was able to kill more than 90% of the larvae. The result of this study are expected to increase the potential of bandotan as a weed plant to be processed into larvacides of *Culex sp*. With an easy method, it is hoped that it can be applied by the community.

Keyword: Culex sp., Filariasis, bandotan, Flavonoid