

INTISARI

Penyakit Demam Berdarah Dengue (DBD) merupakan salah satu penyakit daerah tropis yang memiliki angka penderita tinggi. Sampai saat ini obat untuk membasmi virus dan vaksin untuk mencegah penyakit DBD belum tersedia. Penggunaan senyawa-senyawa kimia, seperti *methoprene*, untuk penanggulangan vektor nyamuk *Aedes aegypti* justru menyebabkan resistensi pada nyamuk tersebut. *Lunasia amara Blanco* atau sanrego merupakan salah satu tanaman yang mengandung senyawa golongan alkaloid di seluruh bagian. Alkaloid merupakan salah satu senyawa yang toksik terhadap serangga. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efek larvasida dan *emergence inhibitor* infusa daun sanrego terhadap larva instar III *Ae. aegypti*.

Infusa daun sanrego dengan konsentrasi 800, 961, 1153, 1384, 1660 dan 2000 ppm diuji berdasarkan prosedur WHO (2005), terhadap larva instar III nyamuk *Ae. aegypti* selama 24 jam dan jumlah kematian larva dicatat dan dianalisis dengan *probit analisis* untuk mendapatkan nilai LC_{50} . Pengamatan dilanjutkan pada kondisi dan kadaryang sama hingga seluruh larva pada kontrol negatif dan perlakuan berubah menjadi nyamuk dewasa. Jumlah larva yang berhasil menjadi dewasa sempurna dicatat dan dianalisis dengan *probit analisis* untuk mendapatkan nilai IE_{50} .

Infusa daun sanrego yang mengandung alkaloid memberi efek larvasida berupa kematian pada larva dengan menunjukkan LC_{50} sebesar 1193,257 ppm. Infusa daun sanrego juga memberikan efek *emergence inhibitor* berupa keabnormalan pertumbuhan larva hingga nyamuk dewasa dengan menunjukkan nilai IE_{50} sebesar 562,209 ppm.

Kata kunci: sanrego, *Ae. aegypti*, larvasida, *emergence inhibitor*.

ABSTRACT

Dengue hemorrhagic fever (DHF) is an infectious disease whose spread widely in tropical area. Nowadays, there are not medication or distributed vaccine that could maintain these viruses. Some chemical compounds, e.g. methoprene, which is usually used for DHF's vector, *Aedes aegypti* indicated resistance for its species in some place. *Lunasia amara* Blanco (sanrego) contains with alkaloids compound almost over the part of plant and these alkaloids are directly toxic in cell.

Crude aqueous leaf extract of sanrego was tested, based WHO (2005) procedure, against third larval instar *Ae. aegypti* species for 24 h and larval mortalities were recorded at various concentrations (800, 961, 1153, 1384, 1660 and 2000 ppm). The LC_{50} values of crude aqueous leaf extract of sanrego were determined by probit analysis. With same condition, this research was followed until all of larvae in negative control group and treatment group grew into the adult stage. Larvae that could develop until adult stage was counted and then determined with probit analysis to find IE_{50} values.

This study was found that crude aqueous leaf extract of sanrego which has alkaloids compound, showed larvicidal activity with LC_{50} values of 1.193,257 ppm. It was also inhibited the development of the third instar *Ae. aegypti* into an adult stage at IE_{50} concentration of 562,209 ppm.

Keyword: sanrego, *Ae. aegypti*, larvicidal, emergence inhibitor.