

INTISARI

BINTARI, N.E., 2014, UJI AKTIVITAS LARVASIDA FRAKSI *n*-HEKSANA, ETIL ASETAT dan FRAKSI AIR DARI EKSTRAK ETANOLIK DAUN SALAM (*Syzygium polyanthum* (Wight.) Walp) TERHADAP LARVA NYAMUK *Aedes aegypti*, SKRIPSI, FAKULTAS FARMASI, UNIVERSITAS SETIA BUDI, SURAKARTA.

Vektor penyakit Demam Berdarah Dengue adalah nyamuk *Aedes aegypti*. Perkembangbiakan nyamuk *Aedes aegypti* dapat dicegah dengan cara larvasida botani menggunakan daun salam (*Syzygium polyanthum* (Wight.) Walp). Daun salam (*Syzygium polyanthum* (Wight.) Walp) mengandung saponin, flavonoid dan alkaloid. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui aktivitas larvasida fraksi *n*-heksana, fraksi etil asetat dan fraksi air daun salam terhadap larva nyamuk *Aedes aegypti* instar III, yang dinyatakan LC₅₀ dan mengetahui fraksi yang paling aktif.

Serbuk daun salam dimaserasi pada suhu 15-20°C selama 5 hari menjadi ekstrak kental menggunakan pelarut etanol 70%, kemudian difraksinasi dengan menggunakan pelarut *n*-heksana, etil asetat dan air. Masing-masing disuspensikan dalam larutan aquadest. Diencerkan menjadi lima seri konsentrasi (300 ppm, 400 ppm, 500 ppm, 600 pm, 700 ppm). Larutan uji dimasukkan dalam gelas uji yang berisi 25 ekor larva nyamuk *Aedes aegypti* instar III selama 24 jam, dihitung larva yang mati. Percobaan dilakukan sebanyak tiga kali untuk masing-masing konsentrasi dan menggunakan Abate 1G[®] 0,01% sebagai kontrol positif dan larutan aquadest sebagai kontrol negatif. LC₅₀ masing-masing konsentrasi ditetapkan dengan menggunakan metode analisa probit.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa fraksi *n*-heksana daun salam (*Syzygium polyanthum* (Wight.) Walp) mempunyai aktivitas larvasida paling aktif dengan harga LC₅₀ sebesar 381 ppm dibandingkan dengan fraksi etil asetat dan fraksi air dengan nilai LC₅₀ berturut-turut sebesar 464 ppm dan 609 ppm.

Kata kunci : *Aedes aegypti*, daun salam (*Syzygium polyanthum* (Wight.) Walp), fraksi *n*-heksana, fraksi etil asetat, fraksi air, LC₅₀.

ABSTRACT

BINTARI, N.E., 2014, LARVICIDE ACTIVITY TEST OF BAY LEAVES (*Syzygium polyanthum* (Wight.) Walp) *n*-HEXANE, ETHYL ACETATE and WATER FRACTIONS FROM ETHANOL EXTRACT AGAINST *Aedes aegypti* MOSQUITO LARVAE, THESIS, FACULTY OF PHARMACY, SETIA BUDI UNIVERSITY, SURAKARTA.

Dengue disease vector is the *Aedes aegypti* mosquito. *Aedes aegypti* mosquito breeding can be prevented by botanical larvicide using bay leaves (*Syzygium polyanthum* (Wight.) Walp). Bay leaves (*Syzygium polyanthum* (Wight.) Walp) contain saponin, flavonoid and alkaloid. The aim of the experiment was to find out the larvicide activity of *n*-hexane fraction, ethyl acetate fraction, and water fractions of bay leaves (*Syzygium polyanthum* (Wight.) Walp) against *Aedes aegypti* mosquito larvae III-instar, who declared LC₅₀ and find out the most active fraction.

Bay leaves powder macerated at a temperature of 15-20°C for 5 days to extract viscous using ethanol 70% solvent and then fractionated using *n*-hexane, ethyl acetate, and water solvents. Each suspended in a solution of distilled water. Dilute to five serial concentrations (300 ppm, 400 ppm, 500 ppm, 600 ppm, 700 ppm). Test solutions included in the test glass containing 20 larvae of *Aedes aegypti* III-instar for 24 hours, counting the dead larvae. The experiment was done three times for each concentration and using Abate 1G® 0.01% as a positive control and distilled water solution as a negative control. LC₅₀ concentrations of each determined by using probit analysis.

The result of the experiment showed that *n*-hexane fraction of bay leaves (*Syzygium polyanthum* (Wight.) Walp) has the most active larvicide activity with LC₅₀ of 381 ppm compared with the ethyl acetate and water fractions with consecutive LC₅₀ value of 464 ppm and 609 ppm.

Key words : *Aedes aegypti*, bay leaves (*Syzygium polyanthum* (Wight.) Walp), *n*-hexane fraction, ethyl acetate fractions, water fraction, LC₅₀.