

INTISARI

PRATAMA, R.A., 2015, UJI AKTIVITAS EKSTRAK ETANOL, FRAKSI *n*-HEKSANA, FRAKSI ETIL ASETAT DAN FRAKSI AIR BIJI DUKU (*Lansium domesticum* Correa) TERHADAP LARVA *Culex Quinquefasciatus*, SKRIPSI, FAKULTAS FARMASI, UNIVERSITAS SETIA BUDI, SURAKARTA.

Biji Duku (*Lansium domesticum* Correa) adalah tanaman yang memiliki manfaat salah satunya sebagai insektisida alternatif yang mengandung alkaloid, saponin, flavonoid dan terpenoid. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui aktivitas larvasida ekstrak etanol, fraksi *n*-heksana, fraksi etil asetat dan fraksi air biji duku (*Lansium domesticum* Correa) sebagai larvasida nyamuk *Culex Quinquefasciatus* instar III yang dinyatakan LC₅₀ dan mengetahui ekstrak dan fraksi yang paling aktif.

Serbuk biji duku diremaserasi selama 3 kali dengan setiap remaserasi 3 hari menjadi ekstrak kental menggunakan pelarut etanol 96%, kemudian difraksinasi dengan menggunakan pelarut *n*-heksana, etil asetat dan air. Masing-masing disuspensikan dalam Tween 80 1% dan aquadest. Diencerkan menjadi lima seri konsentrasi (125µg/ml, 250µg/ml, 500µg/ml, 1000µg/ml, 1500µg/ml). Larutan uji dimasukkan dalam gelas uji yang berisi 25 ekor larva nyamuk *Culex Quinquefasciatus* 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, larutan Tween 80 1% sebagai kontrol negatif dan aquadest sebagai kontrol normal. LC₅₀ masing-masing konsentrasi ditetapkan dengan menggunakan metode analisa probit.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa ekstrak etanol dan fraksi *n*-heksana biji duku (*Lansium domesticum* Correa) mempunyai aktivitas paling aktif dengan harga LC₅₀ 212µg/ml dan 257µg/ml dibandingkan dengan fraksi etil asetat dan fraksi air dengan nilai LC₅₀ sebesar 380µg/ml dan 530µg/ml.

Kata kunci : *Culex Quinquefasciatus*, Biji duku (*Lansium domesticum* Correa), ekstrak etanol, fraksi *n*-heksana, fraksi etil asetat, fraksi air, LC₅₀.

ABSTRACT

PRATAMA, R.A., 2015, ACTIVITY TEST OF DUKU SEEDS (*Lansium domesticum* Correa) ETHANOL EXTRACT, *n*-HEXANE, ETHYL ACETATE, and WATER FRACTIONS AGAINST *Culex Quinquefasciatus* LARVAE, THESIS, FACULTY OF PHARMACY, SETIA BUDI UNIVERSITY, SURAKARTA.

Duku seeds (*Lansium Domesticum* Correa) is a plant which has many benefits, which are to be used as the alternative insecticide which has alkaloid, saponin, flavonoid and terpenoid. The aim of the experiment are to know the larvacide activity of the ethanol extract, *n*-hexane fraction, ethyl acetate fraction, and water fraction of duku seeds (*Lansium Domesticum* Correa) as the mosquito larvacide III-instar *Culex Quinquefasciatus*, who declared in the LC₅₀ and the extract and the most active fraction.

The powder of seeds duku was remacerated for three times by soaking for three days until it turn to be viscous extract by using 96% ethanol solvent, then it was fractionated by using *n*-hexane, ethyl acetate and water solvents. It was suspended into tween 80 1% and solution of distilled water. Then, it was diluted into five series of concentrations (125µg/ml, 250µg/ml, 500µg/ml, 1000µg/ml, 1500µg/ml). The solutions included in the test glass containing 25 larva of *Culex Quinquefasciatus* III-instar for 24 hours, counting the dead larvae. The experiment was done three times for each concentration and using Abate 1G® as a positive control, tween 80 1% solution as a negative control and distilled water as a normal control. LC₅₀ concentrations of each determined by using probit analysis.

The result of the experiment showed that ethanol extract and *n*-hexane fraction of duku seeds (*Lansium Domesticum* Correa) have the most active larvacide activity with LC₅₀ of 212µg/ml and 257µg/ml compared with the ethyl acetate and water fractions with LC₅₀ value of 380µg/ml and 530µg/ml.

Kata kunci : *Culex Quinquefasciatus*, Duku seeds (*Lansium domesticum* Correa), ethanol extract, *n*-hexane fraction, ethyl acetate fraction, water fraction, LC₅₀.