

## INTISARI

Uji skrining fitokimia menunjukkan daun katuk (*Sauropus androgynus*) positif mengandung senyawa golongan alkaloid, saponin, polifenol dan flavonoid. Senyawa ini telah diteliti dapat menyebabkan kematian larva *Aedes aegypti*, sehingga diharapkan ekstrak daun katuk juga berefek terhadap larva *Aedes aegypti*. Tujuan penelitian untuk mengetahui pengaruh ekstrak daun katuk (*Sauropus androgynus*) terhadap viabilitas larva *Aedes aegypti* dan mengetahui LD50 dan LD90.

Penelitian eksperimental menggunakan post test only control group design, dilakukan pada 875 larva *Aedes aegypti* instar III yang dibagi dalam tujuh kelompok dengan empat kali pengulangan. Tiap kelompok terdapat 25 larva. Kelompok I-VI berurutan berisi ekstrak daun katuk konsentrasi 0%, 10%, 20%, 30%, 40% dan 50%, kelompok VII adalah kontrol positif. Jumlah kematian larva didapat dari selisih jumlah larva tiap kelompok dengan jumlah larva hidup. Analisis data menggunakan uji Kruskal Wallis dan Mann Whitney.

Rata-rata kematian larva pada kelompok ekstrak daun katuk konsentrasi 0%: 0,2% larva; 10%: 10,0 larva; 20%: 17,4 larva; 30%: 20,2 larva; 40%: 22,0 larva; 50%: 24,6 larva; dan kontrol positif: 23,6 larva. Hasil uji Kruskal Wallis diperoleh  $p = 0,000$  ( $p < 0,05$ ) menunjukkan ada perbedaan antar ketujuh kelompok. Perbedaan tersebut ditunjukkan pada uji Mann Whitney dimana pada semua kelompok antar konsentrasi menunjukkan nilai  $p < 0,05$ , sedangkan pada konsentrasi 40% dan 50% dengan kontrol positif menunjukkan nilai  $p > 0,05$ . Uji probid didapatkan LD 50 pada konsentrasi 17,267% dan LD90 pada konsentrasi 36,062%.

Kesimpulan: Terdapat pengaruh ekstrak daun katuk (*Sauropus androgynus*) terhadap viabilitas larva *Aedes aegypti*.

Kata kunci: Ekstrak Daun katuk (*Sauropus androgynus*), *Aedes aegypti*, larva instar III

## ABSTRACT

Alkaloids, saponins, polyphenols and flavonoid has been investigated to have a larvicidal activity against *Aedes aegypti*. Phytochemical screening test shows katuk leaves (*Sauropus androgynus*) positive for these compounds, so expect katuk leaf extract is also an effect on larvae of *Aedes aegypti*. The purpose of this research to determine the effect katuk leaf extract (*Sauropus androgynus*) on viability larvae of *Aedes aegypti* and determine the LD50 and LD90.

In this experimental study using post test only control group design, 875 third instar larvae of *Aedes aegypti* were divided into seven groups and treated at four repetitions. Each group contained 25 larvae. Group I-VI : katuk leaf extract concentration of 0%, 10%, 20%, 30%, 40% and 50%, group VII is a positive control. Total mortality of larvae obtained from the difference between the number of larvae each group with the number of live larvae. Data analysis using Kruskal Wallis and Mann Whitney.

The mean number of mortality larvae of treatment with 0%, 10%, 20%; 30%; 40%; 50% and positive control were 0,2; 10; 17,4; 20,2; 22,0; 24,6 and 23,6 larvae. Kruskal Wallis test results  $p = 0.000$  ( $p < 0.05$ ) showed there are difference between the seven groups. The differences are shown in the Mann Whitney test in which all groups between the concentration indicates the value of  $p < 0.05$ , while at a concentration of 40% and 50% with a positive control showed the value of  $p > 0.05$ . Probid test show the LD 50 at a concentration of 17.267% and LD90 in concentration 36.062%.

Conclusion: There are effect katuk leaf extract (*Sauropus androgynus*) on viability *Aedes aegypti* larvae.