

Pengaruh Ekstrak Daun Belimbing Wuluh (*Averrhoa bilimbi L.*) Terhadap Kematian Larva *Aedes sp*

Ridha Triyani Pettagading¹, Budi Santosa², Tulus Ariyadi³

- 1 Program Studi D IV Analis Kesehatan Fakultas Ilmu Keperawatan dan Kesehatan Universitas Muhammadiyah Semarang
- 2 Laboratorium Patologi Klinik Fakultas Ilmu Keperawatan dan Kesehatan Universitas Muhammadiyah Semarang
- 3 Laboratorium Biologi Molekuler Fakultas Ilmu Keperawatan dan Kesehatan Universitas Muhammadiyah Semarang

ABSTRAK

Belimbing wuluh (*Averrhoa bilimbi L.*) selain sebagai tumbuhan buah, daunnya dinilai memiliki sifat fungsional sebagai biolarvasida. Senyawa yang terkandung dalam daun Belimbing wuluh (*Averrhoa bilimbi L.*) antara lain flavonoid, saponin, dan tanin bersifat sebagai racun perut yang dapat menghambat pertumbuhan larva *Aedes sp*. Tujuan dari penelitian adalah untuk mengetahui pengaruh ekstrak daun Belimbing wuluh (*Averrhoa bilimbi L.*) terhadap tingkat kematian larva *Aedes sp* dalam berbagai tingkat konsentrasi selama waktu kontak 24 jam. Penelitian ini merupakan eksperimen laboratorik. Ekstrak daun belimbing wuluh didapatkan dengan metode maserasi menggunakan pelarut etanol. Larva yang digunakan adalah larva *Aedes sp* Instar III sebanyak 480 ekor dengan variasi tingkat konsentrasi yang digunakan yaitu 2%, 4%, 6% dan 8%. Analisa data menggunakan *Shapiro Wilk* untuk menguji normalitas dan dilanjutkan dengan *Kruskal Wallis*. Penentuan tingkat kematian larva dihitung berdasarkan jumlah larva yang mati dalam wadah. Hasil pengujian menunjukkan tingkat kematian larva sebesar 100% untuk konsentrasi 4%, 6% dan 8% sedangkan konsentrasi 2% sebesar 35%. Ekstrak daun belimbing wuluh (*Averrhoa bilimbi L.*) memiliki pengaruh terhadap tingkat kematian larva. Semakin tinggi tingkat konsentrasi ekstrak daun belimbing wuluh (*Averrhoa bilimbi L.*), semakin besar juga tingkat kematian larva yang ditemukan.

Kata kunci: ekstrak daun belimbing wuluh (*Averrhoa bilimbi L.*), tingkat kematian, larva *Aedes sp*

Effect of Leaf Extract Starfruit (*Averrhoa bilimbi L.*) Against Death of larvae of *Aedes sp*

Ridha Triyani Pettagading¹, Budi Santosa², Sincere Ariyadi³

- 1 Study Program Analyst D IV Health Faculty of Nursing and Health, University of Muhammadiyah Semarang
- 2 Laboratory of Clinical Pathology, Faculty of Nursing and Health Sciences, University of Muhammadiyah Semarang
- 3 Laboratory of Molecular Biology Faculty of Nursing and Health Sciences, University of Muhammadiyah Semarang

ABSTRACT

Starfruit (*Averrhoa bilimbi L.*) as well as fruit plants, the leaves are considered to have functional properties as biolarvasida. The compound contained in the leaves of starfruit (*Averrhoa bilimbi L.*), among others, flavonoids, saponins, and tannins are as a stomach poison that can inhibit the growth of larvae of *Aedes sp*. The aim of the study was to determine the effect of the leaf extract of starfruit (*Averrhoa bilimbi L.*) against *Aedes sp* larvae mortality rates in different levels of concentration for a contact time of 24 hours. This research was a laboratory experiment. Starfruit leaf extract obtained by maceration method using ethanol. The larvae used were third instar larvae of *Aedes sp* 480 tail with varying levels of concentration used is 2%, 4%, 6% and 8%. Data were analyzed using *Shapiro Wilk* normality test and continued with the *Kruskal Wallis* and *Mann wuthney*. Determination of larval mortality rate calculated based on the number of dead larvae in a container. The results show the test of larval mortality rate of 100% for a concentration of 4%, 6% and 8% and 2% concentration by 35%. Starfruit leaf extract (*Averrhoa bilimbi L.*) has an influence on the mortality rate of larvae. The higher level of concentration of the leaf extract of starfruit (*Averrhoa bilimbi L.*), the greater the mortality rate of larvae were found.

Keywords: leaf extract of starfruit (*Averrhoa bilimbi L.*), mortality rates, *Aedes sp*