

**EFEKTIVITAS PERASAN BUAH BELIMBING WULUH  
(*Averrhoa bilimbi L*) TERHADAP KEMATIAN LARVA  
NYAMUK *Aedes aegypti***

**KARYA TULIS ILMIAH**



**HERAWATI**

**20121033**

**PROGRAM STUDI DIII ANALIS KESEHATAN  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS BAKTI TUNAS HUSADA  
TASIKMALAYA  
JULI 2024**

**EFEKTIVITAS PERASAN BUAH BELIMBING WULUH  
(*Averrhoa bilimbi L*) TERHADAP KEMATIAN LARVA  
NYAMUK *Aedes aegypti***

**KARYA TULIS ILMIAH**

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Ahli Madya  
Analisis Kesehatan**



**HERAWATI  
20121033**

**PROGRAM STUDI DIII ANALISIS KESEHATAN  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS BAKTI TUNAS HUSADA  
TASIKMALAYA  
JULI 2024**

## ABSTRAK

### EFEKTIVITAS PERASAN BUAH BELIMBING WULUH (*Averrhoa bilimbi L*) TERHADAP KEMATIAN LARVA NYAMUK *Aedes aegypti*

Herawati

Analisis Kesehatan, Universitas Bakti Tunas Husada Tasikmalaya

#### Abstrak

Di seluruh daerah tropis dan subtropis, demam berdarah merupakan penyakit endemik. Setiap provinsi melaporkan memiliki lebih dari 80% kasus demam berdarah selama enam tahun sebelumnya. Pada tahun 2020, Indonesia memiliki angka kejadian sebesar 39,9 per 100.000 orang. Namun demikian, masih ada 146 Kabupaten/Kota dan 12 provinsi dengan IR lebih dari 49 per 100.000 orang. Pengendalian tindakan pencegahan merupakan respon terhadap meningkatnya kejadian demam berdarah. Pestisida kimia memang bekerja dengan baik dan efisien, namun juga menimbulkan banyak dampak buruk terhadap lingkungan dan makhluk hidup. Dengan memanfaatkan potensi komponen tanaman lokal, maka diperlukan metode alternatif pengendalian vektor dengan memanfaatkan bahan alami dan ramah lingkungan. Buah belimbing wuluh (*Averrhoa bilimbi L*) merupakan salah satu bahan alami yang dapat digunakan sebagai larvasida. Alkaloid, saponin, tanin, dan flavonoid yang terdapat pada buah *Averrhoa bilimbi L* mempunyai sifat larvasida. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui seberapa baik perasan buah belimbing wuluh (*Averrhoa bilimbi L*) membunuh larva *Aedes aegypti sp.* Perasan buah belimbing wuluh konsentrasi 0,5%, 1%, 1,5%, dan 2%, serta kontrol positif dan kontrol negatif digunakan dalam penelitian ini dengan enam perlakuan dan tiga kali pengulangan teknik percobaan. Berdasarkan temuan penelitian, kontrol positif mewakili 100% kematian dan kontrol negatif mewakili 0%. Sedangkan rata-rata persentase kematian yang diperoleh sebesar 98,6%, 100%, 100%, dan 100% pada konsentrasi yang digunakan yaitu 0,5%, 1%, 1,5%, dan 2%. Hasil penelitian menunjukkan larva *Aedes aegypti* dapat dibunuh secara efektif dengan konsentrasi 0,5%.

**Kata Kunci:** Buah Belimbing Wuluh, Kandungan Buah Belimbing Wuluh, Demam Berdarah Dengue

#### Abstract

An endemic illness in the tropics and some subtropical areas is dengue hemorrhagic fever. Each province reported having more than 80% of dengue cases over the previous six years. In 2020, Indonesia had an incidence rate of 39.9 per 100,000 people. However, there are still 146 regencies/cities and 12 provinces with an IR of more than 49 per 100,000 people. Dengue is increasing, so prevention is carried out. Chemical pesticides do work well and efficiently, but they have a lot of detrimental effects on the environment and living things. Therefore, it is necessary to make alternative vector efforts using natural materials that are more environmentally friendly by utilizing local potential using parts of plants. One of the potential larvicides from natural materials is Starfruit Wuluh (*Averrhoa bilimbi L*). The alkaloid chemicals, saponins, tannins, and flavonoids found in wuluh star fruit (*Averrhoa bilimbi L*) have larviciding properties. The goal of this study is to ascertain how well *Averrhoa bilimbi L* star fruit juice prevents *Aedes aegypti sp.* deaths. This study employed an experimental design with six treatments and three repetitions, utilizing a range of concentrations for the star fruit juice concentration, including 0.5%, 1%, 1.5%, and 2%, as well as positive and negative controls. According to the study's findings, there was 100% death in the positive control and 0% in the negative control. at the meantime, the average mortality percentage achieved was 98.6%, 100%, 100%, and 100% at the concentrations employed, which were 0.5%, 1%, 1.5%, and 2%. *Aedes aegypti* larvae can be killed at a concentration of 0.5%, according to research that has been done.

**Keywords:** Wuluh Starfruit, Wuluh Starfruit Fruit Content, Dengue Hemorrhagic Fever