

**EFEKTIVITAS BIJI KOPI LIBERIKA (*Coffea liberica*)  
TERHADAP MORTALITAS LARVA NYAMUK *Aedes aegypti***

**KARYA TULIS ILMIAH**



**MUHAMMAD SODIK FIRMANSYAH**

**20121128**

**PROGRAM STUDI DIII ANALIS KESEHATAN**

**FAKULTAS ILMU KESEHATAN**

**UNIVERSITAS BAKTI TUNAS HUSADA**

**TASIKMALAYA**

**JULI 2024**

**EFEKTIVITAS BIJI KOPI LIBERIKA (*Coffea liberica*)  
TERHADAP MORTALITAS LARVA NYAMUK *Aedes aegypti***

**KARYA TULIS ILMIAH**

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



**MUHAMMAD SODIK FIRMANSYAH  
20121128**

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

## ABSTRAK

### EFEKTIVITAS BIJI KOPI LIBERIKA (*Coffea liberica*) TERHADAP MORTALITAS LARVA NYAMUK *Aedes aegypti*

Muhammad Sodik Firmansyah

Program Studi DIII Analis Kesehatan Universitas Bakti Tunas Husada Tasikmalaya

#### Abstrak

Demam Berdarah Dengue adalah penyakit yang lazim ditemukan di daerah tropis dan subtropis. Pada tahun 2021, terjadi penurunan jumlah kasus dibandingkan tahun sebelumnya, dengan 73.515 kasus dan 705 kematian, sedangkan pada tahun 2020 tercatat 108.303 kasus dengan 747 kematian. Dalam menanggapi peningkatan insiden DBD, penting untuk mengimplementasikan Tindakan pencegahan yang efektif. Meskipun insektisida sintesis sering digunakan karena praktis, penggunaannya yang berkelanjutan bisa berdampak buruk terhadap makhluk hidup dan lingkungan. Karena itu, alternatif yang lebih ramah lingkungan diperlukan, seperti penggunaan larvasida alami. Penelitian ini fokus pada potensi biji Kopi Liberika (*Coffea liberica*, yang kaya akan alkaloid, saponin, flavonoid dan tanin, sebagai larvasida alami. Studi ini bertujuan untuk menilai efektivitas ekstrak biji Kopi Liberika dalam membunuh larva nyamuk *Aedes aegypti*. Menggunakan metode eksperimental dengan enam perlakuan yang diulang tiga kali, penelitian ini melibatkan penggunaan berbagai konsentrasi ekstrak 1%, 2%, 3%, dan 5% beserta kontrol positif dan negatif. Temuan menunjukkan bahwa pada kontrol negatif tidak terjadi kematian larva, sementara kontrol positif mencatat keatian 100%. Pada semua konsentrasi ekstrak yang diuji, persentase kematian rata-rata larva adalah 100%. Hasil ini menunjukkan bahwa konsentrasi 1% sudah cukup efektif dalam membunuh larva *Aedes aegypti*, menandakan efektivitas tinggi ekstrak biji Kopi Liberika sebagai larvasida.

**Kata Kunci:** Demam Berdarah Dengue, Kopi Liberika, Kandungan Senyawa Kopi Liberika

#### Abstract

*Dengue Fever is an endemic disease found across tropical regions and parts of subtropical areas. In 2021, there was a decline in cases compared to 2020. Records show that there were 73,515 cases with 705 deaths in 2021, whereas 2020 had 108,303 cases and 747 deaths. Given the rising instances of Dengue Fever, preventative measures are necessary. Although synthetic insecticides are convenient, their continuous use can harm living organisms and the environment. Consequently, there's a need for alternative methods utilizing natural, eco-friendly substances. One potential natural larvicide is Liberica Coffee Beans (*Coffea liberica*), known for their content of alkaloids, saponins, flavonoids, and tannins. This study aims to assess the effectiveness of Liberica Coffee Bean extract in killing *Aedes aegypti* larvae. The experimental method involved six treatments repeated three times, using various concentrations including a positive control, negative control, and coffee bean extract at 1%, 2%, 3%, and 5% concentrations. The result showed that the negative control had 0% mortality, the positive control had 100% mortality, and all concentrations of the coffee extract achieved 100% mortality. The findings indicate that even a 1% concentration is effective in eliminating *Aedes aegypti* larvae.*

**Keywords:** Dengue Hemorrhagic Fever, Liberica Coffee, Liberica Coffee Compound Content