

**UJI EFEKTIVITAS PEMBERIAN EKSTRAK ETANOL DAUN PUTRI MALU (*Mimosa Pudica Linn*) TERHADAP MORTALITAS LARVA NYAMUK AEDES AEGYPTI DI LABORATORIUM BALAI LITBANG KESEHATAN TANAH BUMBU**

**EFFECTIVENESS TESTING OF ETHANOL EXTRACT OF MIMOSA (*Mimosa Pudica Linn*) LEAVES ON MORTALITY OF AEDES AEGYPTI MOSQUITO LARVA IN THE HEALTH RESEARCH AND DEVELOPMENT CENTER LABORATORY OF TANAH BUMBU**

**Noor Baiti<sup>1</sup>, Ahmad Zacky Anwary<sup>2</sup>, Ridha Hayati<sup>3</sup>, Norfai<sup>4</sup>**

<sup>1</sup> Kesehatan Masyarakat, 13201, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Islam Kalimantan Muhammad Arsyad Al Banjari Banjarmasin, NPM 18070416

<sup>2</sup> Kesehatan Masyarakat, 13201, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Islam Kalimantan Muhammad Arsyad Al Banjari Banjarmasin, NIDN 1127028401

<sup>3</sup> Kesehatan Masyarakat, 13201, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Islam Kalimantan Muhammad Arsyad Al Banjari Banjarmasin, NIDN 1124028301

<sup>4</sup> Kesehatan Masyarakat, 13201, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Islam Kalimantan Muhammad Arsyad Al Banjari Banjarmasin, NIDN 1115069001

\*email: noorbaiti034@gmail.com

**ABSTRAK**

Demam Berdarah Dengue adalah suatu penyakit yang disebabkan oleh virus dengue yang melalui vektor penularan utamanya adalah nyamuk betina *Aedes aegypti* yang sering ditemukan didaerah tropis dan sub tropis. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui persentase kematian larva, perbedaan rerata kematian larva *Aedes aegypti* serta mengetahui persentase *Lethal Time* (LT50 dan LT99) dan *Lethal Concentration* (LC50 dan LC99). Penelitian ini dilaksanakan di Laboratorium Balai Litbang Kesehatan Tanah Bumbu. Jenis penelitian ini adalah penelitian *True Ekperimental Design* dengan *Posttest Olny Control Group Design*. Total jumlah larva *Aedes aegypti* yang di uji adalah sebanyak 720 ekor. Pengujian untuk larva *Aedes aegypti* pada ekstrak daun putri malu (*Mimosa Pudica Linn*) pada konsentrasi 17% (17ml/100ml). Dari hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil dari Uji *Kruskal Wallis* pada pengukuran dari 1 jam sampai 24 jam terdapat perbedaan yang secara signifikan ( $<0,05$ ) rerata kematian larva. Hasil dari Uji Probit *Lethal Time* (LT) menunjukkan bahwa konsentrasi ekstrak daun putri malu (*Mimosa Pudica Linn*) 17% diperlukan waktu 13,967 jam dalam mematikan 50% sedangkan 40,874 jam dalam mematikan 99% larva. Sedangkan *Lethal Concentration* (LC) menunjukkan bahwa yang diperlukan untuk konsentrasi yaitu 2,642% untuk mematikan 50% larva dan 4,714% untuk mematikan 99% larva *Aedes aegypti*. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut agar dapat mengembangkan ekstrak daun putri malu jika diaplikasikan ke air agar tidak berwarna dan tidak berbau tetapi tidak menghilangkan kandungan senyawa aktif yang terdapat pada ekstrak daun putri malu (*Mimosa Pudica Linn*).

**Kata Kunci:** DBD; Daun Putri Malu; *Aedes aegypti*; Konsentrasi

**ABSTRACT**

*Dengue Hemorrhagic Fever is a disease caused by the dengue virus through which the main transmission vector is the female Aedes aegypti mosquito which is often found in tropical and sub-tropical areas. The purpose of this study was to determine the percentage of larva mortality, the difference in the average mortality of Aedes aegypti larvae and to determine the percentage of Lethal Time (LT50 and LT99) and Lethal Concentration (LT50 and LC99). This type of research is True Experimental Design With Posttest Olny Control Group Design. The total number of Aedes aegypti larvae tested was 720. Testing for Aedes aegypti larvae on the leaf extract of the mimosa (Mimosa Pudica Linn) at a concentration of 17% (17ml/100ml). From the results of the study showed that the results of the Kruskal Wallis test on measurements from 1 hour to 24 hour there was a significant difference ( $<0,05$ ) in the average mortality of larvae. The results of the Probit Lethal Time (LT) test showed that a concentration of 17% of mimosa leaf extract (Mimosa Pudica Linn) required 13,967 hours to kill 50% while 40,874 hours to kill 99% of larvae. While the Lethal Concentration (LC) shows that the concentration required is 2.642% to kill 50% larvae and 4.714% to kill of Aedes aegypti larvae. Further reserch needs to be done in order to develop the mimosa leaf extract when applied to water so that it is colorless and odorless but does not eliminate the active compounds contained in the mimosa leaf extract (Mimosa Pudica Linn).*

**Keyboard:** DHF; *Mimosa Pudica Linn*; *Aedes aegypti*; Concentration

7. Kolo, Sefrinus dkk. (2018). Aktifitas Biolarvasida Ekstrak Daun Sirsak dan Serai Wangi terhadap Larva Nyamuk *Aedes aegypti*. *Jurnal Saintek Lahan Kering*, 1(1): 13-16.
8. Khalish, V. A., Harminarti, N., Katar, Y. (2020). Uji Potensi Ekstrak Daun Putri Malu (*Mimosa pudica Linn*) yang Tumbuh di Padang sebagai Larvasida Nabati Terhadap Mortalitas Larva Nyamuk *Aedes aegypti*. *Jurnal Kesehatan Andalas*. 2020; 9(2).
9. Kurniawati RD, Sutriyawan A, Rahmawati SR. Analisis pengetahuan dan motivasi pemakaian ovitrap sebagai upaya pengendalian jentik Nyamuk *Aedes aegypti*. *J Ilmu Kesehatan Masy*. 2020;9(04):248-53.
10. Kemenkes RI. (2021). Hingga Juli, Kasus DBD di Indonesia Capai 71 Ribu. from: <https://www.kemkes.go.id/article/view/2007090004/hingga-juli-kasus-dbd-di-indonesia-capai-71-ribu.html> (Online 10 April 2022)
11. Marbawati D, Wijayanti T, Vaksin dengue, tantangan, perkembangan dan strategi, Balaba. 2014;10(01):39-46.
12. Nurhayati, L. (2005). *Tanaman Obat Dan Ramuan Tradisional Untuk Mengatasi Demam Berdarah Dengue*, Agromedia Pustaka, Jakarta.
13. Redha, A. (2010). Flavonoid: Struktur, Sifat Antioksidatif dan Peranannya Dalam Sistem Biologis, *Jurnal Berlin*. doi: 10.1186/2110-5820-1-7
14. Suhardjo, Lazuardi Taniputra.(2018). *Efek Ekstrak Etanol Daun Putri Malu (Mimosa pudica Linn) Sebagai Biolarvasida Terhadap Larva Aedes aegypti Instar III Melalui Kerusakan Midgut*. Tugas Akhir. Fakultas Kedokteran. Universitas Brawijaya, Malang.
15. Yunus, (2008). *Malaria Epidemiologi Global-Plasmodium-Anopheles Penatalaksanaan Penderita Malaria*. Sugeng Seto. Jakarta.