

POTENSI EKSTRAK JAHE MERAH (*Zingiber Officinale Rubrum*) SEBAGAI  
LARVASIDA ALAMI TERHADAP JENTIK *Aedes aegypti* di LABORATORIUM  
BALAI LITBANGKES TANAH BUMBU 2020

Shinta Octavia Bakrodin<sup>1</sup>,Asrinawaty<sup>2</sup>,Zuhrupal Hadi<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Kesehatan Masyarakat, 13201, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Islam Kalimantan MAB, NPM.16070447

<sup>2</sup>Kesehatan Masyarakat, 13201, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Islam Kalimantan MAB, NIK.061007417

<sup>3</sup>Kesehatan Masyarakat,13201, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Islam Kalimantan MAB,NIK.061512861

Email :shintaoctaviab@gmail.com

ABSTRAK

Demam Berdarah *Dengue* merupakan penyakit menular yang ditularkan melalui gigitan nyamuk *Aedes aegypti* yang terinfeksi virus *dengue*. Pengendalian vektor dapat dilakukan terhadap jentik nyamuk yang bertujuan untuk memutus rantai penularan. Salah satu larvasida alami adalah jahe merah (*Zingiber officinale Rubrum*) yang mengandung *saponin*, *tanin* dan *flavonoid* yang efektif dalam membunuh larva nyamuk. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui potensi ekstrak jahe merah sebagai larvasida alami terhadap larva *Aedes Aegypti* di Laboratorium Balai Litbangkes Tanah Bumbu. Metode penelitian ini bersifat kuantitatif dengan metode *true eksperimental design Posttest* dengan kelompok kontrol *Posttest only control group design*.

Pengujian menggunakan konsentrasi 2%, 4%, 6%, dan 8%. Hasil Uji *One Way Anova* untuk melihat perbedaan rata-rata kematian larva setiap jam pada kelompok perlakuan ekstrak jahe merah dengan kelompok kontrol menggunakan *temephos* menunjukkan pada pengukuran setelah 15 jam tidak terdapat perbedaan secara signifikan ( $p=1,000$ ), sedangkan pada pengukuran di jam yang lainnya terdapat perbedaan secara signifikan ( $<0,05$ ) rerata kematian. Dapat disimpulkan bahwa ekstrak jahe merah memiliki potensi terhadap kematian larva *Aedes aegypti* dan dapat menjadi alternatif larvasida alami pengganti *temephos*. Perlunya dilakukan penelitian lebih lanjut untuk menghilangkan bau, warna, dan rasa ekstrak jahe merah sesuai dengan kriteria air bersih namun tidak menghilangkan senyawa yang di kandungan.

Kata Kunci : Larvasida, *Aedes Aegypti*, Ekstrak Jahe Merah

ABSTRACT

*Dengue fever* is a contagious disease transmitted by an *Aedes aegypti* mosquito bite infected with dengue virus. Vector control can be performed against Mosquito repellent that aims to break the chain of transmission. One of the natural larvacids is the red ginger (*Zingiber officinale Rubrum*) containing *saponins*, *tannins* and *flavonoids* that are effective in killing mosquito larva. The purpose of this research is to know the potential of red ginger extract as a natural larvacide against *Aedes aegypti* larva in Balai litbangkes Laboratory of Tanah Bumbu. This method of research is quantitative with true experimental design Posttest with control group Posttest only control group design.

Testing using concentrations of 2%, 4%, 6%, and 8%. Test result One Way Anova to see the average difference in the death of larvae in red ginger extract treatment group with the control group using *Temephos* showed at the measurement after 15 hours there is no significant difference ( $p = 1,000$ ), while the measurement in the other hours there is a significant difference ( $< 0.05$ ) the average of death. It can be concluded that the red ginger extract has the potential to death of *Aedes aegypti* larvae and can be a natural larvacide alternative to replacement *temephos*. The need for further research is to remove smell, color, and flavor of red ginger extract in accordance with the criteria of clean water but does not remove the compound in the bladder.

Keywords: Larvasida, *Aedes aegypti*, Red Ginger Extract

## DAFTAR PUSTAKA

- Adenan, H. A., Irfai'i, M., & Isnawati. (2018). Efektifitas Larvasida Nabati Dalam Membunuh Larva *Aedes* spp. *Jurnal Kesehatan Lingkungan*, 15(1), 549–554.
- Afrindayanti. (2017). Efektifitas Buah Belimbing Wuluh (*Averrhoa bilimbi*) Sebagai Larvasida Nyamuk *Aedes* sp. Politeknik Kesehatan Kendari.
- Amalia, R. (2016). Daya Bunuh Air Perasan Daun Mengkudu (*Morinda Citrifolia*) Terhadap Kematian Larva *Aedes Aegypti*. Universitas Negeri Semarang Semarang, 1–21.
- Aristiani, P. (2016). Pengaruh Pemberian Ekstrak Etanol Jahe Merah (*Zingiber officinale* Rosc. Var. Rubrum) Terhadap Kuantitas Dan Kualitas Spermatozoa Mencit (*Mus musculus* L.) Jantan Yang Diinduksi Cyproterone Acetate.
- Arobi, I. (2010). Pengaruh Ekstrak Jahe Merah (*Zingiber officinale* Rosc) Terhadap Perubahan Pelebaran Alveolus Paru-Paru Tikus (*Rattus norvegicus*) Yang Terpapar Allethrin.
- Dinkes Kota Banjarmasin. (2020). Laporan Demam Berdarah Dengue.
- Dinkes Provinsi Kalsel. (2020). Laporan Data Kasus DBD.
- Ishak, N. I., Kasman, & Chandra. (2019). Efektivitas Ekstrak Kulit Buah Limau Kuit ( *Citrus Amblycarpa* ) Sebagai Larvasida *Aedes Aegypti* Instar III. *Jurnal MKMI*, 15(3), 302–310.
- Kemenkes RI. (2019). Profil Kesehatan Indonesia 2018.
- Krishnan, G. (2011). Daya Larvasida Ekstrak Rimpang Jahe Merah (*Alpinia purpurata*) Dibandingkan Temefos Terhadap *Aedes aegypti*. Universitas Sebelas Maret.
- Miranti, & Fatiqin, A. (2018). Potensi Air Perasan Jahe Merah (*Zingiber officinale* Rosc ) sebagai Larvasida *Aedes aegypti*. 13–16.
- Nadifah, F., Muhajir, N. F., Arisandi, D., & Lobo, M. D. O. (2016). Identifikasi Larva Nyamuk Pada Tempat Penampungan Air Di Padukuhan Dero Condong Catur Kabupaten Sleman. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Andalas*, 10(2), 172–178.
- Norfai, & Agustina, N. (2019). Efektivitas Ekstrak Etanol Daun Pepaya California (*Calina*) Terhadap Kematian Larva Nyamuk *Aedes Aegypti*.
- Notoatmodjo. (2010). *Metodologi Penelitian Kesehatan*.
- Pratiwi, A. M. (2016). Daya Bunuh Air Perasan Rimpang Kunyit ( *Curcuma Domestica* Val ) Terhadap Kematian Larva *Aedes Aegypti*.
- Rahayu, D. F., & Ustiawan, A. (2013). Identifikasi *Aedes Aegypti* Dan *Aedes Albopictus*. *Nordic Studies on Alcohol and Drugs*, 27(3), 223–240.
- Ridha, M. R., & Nisa, K. (2011). Larva *Aedes aegypti* Sudah Toleran Terhadap Temepos Di Kota Banjarbaru , Kalimantan Selatan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Airlangga. III(2), 93–111.
- Kemenkes RI. (2011). Modul Pengendalian Demam Berdarah Dengue. In *Kesmas: National Public Health Journal* (Vol. 7, Issue 11).
- Rosana, M. (2017). Efektivitas Ekstrak Tanaman Gadung (*Dioscorea hispida* Dennts) Dalam Mengendalikan Jentik Nyamuk Di Laboratorium Balai Litbang P2b2 Tanah Bumbu Tahun 2017.
- Sari, M. (2017). Perkembangan dan Ketahanan Hidup Larva *Aedes aegypti* pada Beberapa Media Air yang Berbeda.
- Suadnyani, A. . I., & Sudarmaja, I. M. (2016). Pengaruh Konsentrasi Ekstrak Etanol Rimpang Jahe Merah (*Zingiber officinale* Rosc) Terhadap Kematian Larva Nyamuk *Aedes Aegypti*. *E-Jurnal Medika Udayana*, 5(9), 1–5.
- Sukohar, A. (2014). Demam Berdarah Dengue (DBD). *Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 2(2), 1–15.
- Sukowati, & Supratman. (2010). Demam Berdarah Dengue. In *Buletin Jendela Epidemiologi* (Vol. 2, pp. 26–48).
- Uswatun, A. S. H. (2018). Efektivitas Pemberian Ekstrak Jahe ( *Zingiber officinale* ) Sebagai Larvasida Pada Larva Nyamuk *Aedes aegypti*. Institut Pertanian Bogor.
- WHO. (2015). *World Health Statistics*.