

**POTENSI EKSTRAK DAUN SALAM (*Syzygium Polyanthum*)  
TERHADAP MORTALITAS LARVA *Aedes aegypti* DI  
LABORATORIUM BALAI LITBANGKES TANAH BUMBU**

**SKRIPSI**

**Diajukan guna memenuhi  
sebagian syarat memperoleh gelar Sarjana Kesehatan Masyarakat**



**OLEH:  
DEMIATI INDAH PERTIWI  
NPM 18070292**

**UNIVERSITAS ISLAM KALIMANTAN  
MUHAMMAD ARSYAD AL BANJARI  
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT  
BANJARMASIN  
2022**

## **DAFTAR RIWAYAT HIDUP**

### **A. Data Pribadi**

Nama : Demiati Indah Pertiwi

NPM : 18070292

Tempat, Tanggal Lahir : Barito Kuala, 19 Desember 1999

Jenis Kelamin : Perempuan

Agama : Islam

Alamat : Barambai Kolam Kiri, RT/RW 001/001  
Kecamatan Barambai, Kabupaten  
Barito Kuala, Provinsi Kalimantan Selatan,  
Kode Pos 70562

Nama Ayah : Hadie

Nama Ibu : Sumiati

No. Hp : 083844124619

### **B. Riwayat Pendidikan**

2006-2012 : SDN Barambai Kolam Kiri 4

2012-2015 : SMPN 1 Barambai

2015-2018 : SMAN 1 Marabahan

2018-2022 : Fakultas Kesehatan Masyarakat UNISKA  
MAB Banjarmasin

## ABSTRAK

### POTENSI EKSTRAK DAUN SALAM (*Syzygium Polyanthum*) TERHADAP MORTALITAS LARVA *Aedes aegypti* DI LABORATORIUM BALAI LITBANGKES TANAH BUMBU

Pertiwi, Indah Demiati

Pembimbing 1: Asrinawaty, S.Kom., M.Kes

Pembimbing 2: Eddy Rahman, S.Kp.G., M.Kes

Penyakit Demam Berdarah Dengue (DBD) merupakan salah satu masalah kesehatan masyarakat penting di Indonesia dan sering menimbulkan suatu letusan Kejadian Luar Biasa (KLB) dengan kematian yang besar. penggunaan insektisida kimia (Abate) secara terus menerus dapat menimbulkan dampak yang buruk bagi kesehatan manusia serta menyebabkan nyamuk menjadi resistensi. Tanaman yang dapat dimanfaatkan sebagai insektisida alami adalah daun salam karena bersifat mudah terurai (bio-degradable) dan relatif aman bagi manusia. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui persentase dan perbedaan kematian larva *Aedes aegypti* serta mengetahui *Lethal Time* dan *Lethal Concentration*. Penelitian ini dilakukan di Balai Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Tanah Bumbu. Metode penelitian yaitu *true eksperimental* dengan rancangan penelitian *posttest only control group design*. Hasil Uji Kruskal Wallis menunjukkan semua data menunjukkan nilai  $< 0,05$  yang berarti terdapat perbedaan yang bermakna. Penelitian ini menggunakan kelompok perlakuan dengan konsentrasi 1%, 3%, 5%, 7% dan 2 kelompok kontrol yaitu kontrol positif dan kontrol negatif sebanyak 4 kali pengulangan. Besar sampel berjumlah 720 sampel larva *Aedes Aegypti*. Hasil pengamatan ekstrak daun salam menunjukkan hasil akhir tertinggi di konsentrasi 7% yaitu sebesar 84,2% setelah 24 jam pengamatan. Hasil uji probit dalam konsentrasi 7% menunjukkan nilai  $LT_{50}$  16,452 jam dan nilai  $LT_{99}$  33,943 jam. Hasil uji probit dalam waktu 24 jam menunjukkan nilai  $LC_{50}$  3,048% dan nilai  $LC_{99}$  6,992%. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut untuk mengetahui konsentrasi minimal ekstrak daun salam yang dibutuhkan untuk mematikan 100% larva *Aedes aegypti*.

Kata kunci: Daun salam, *Aedes aegypti*, Mortalitas

Kepustakaan: 33 (2015-2022)

## ABSTRACT

### POTENTIAL OF BAY LEAF (*Syzygium Polyanthum*) EXTRACT ON *Aedes aegypti* LARVA MORTALITY IN LABORATORY BALAI LITBANGKES TANAH BUMBU

Pertiwi, Indah Demiati

Preceptor 1: Asrinawaty, S.Kom., M.Kes

Preceptor 2: Eddy Rahman, S.Kp.G., M.Kes

Dengue Hemorrhagic Fever (DHF) is one of the important public health problems in Indonesia and often causes an outbreak of Extraordinary Events (KLB) with large deaths. The continuous use of chemical insecticides (Abate) can have a negative impact on human health and cause mosquitoes to become resistant. Plants that can be used as natural insecticides are bay leaves because they are bio-degradable and relatively safe for humans. The purpose of this study was to determine the percentage and differences in mortality of *Aedes aegypti* larvae and to determine the Lethal Time and Lethal Concentration. This research was conducted at the Research and Development Center for Soil Spices. The research method is true experimental with posttest only control group design. The results of the Kruskal Wallis test showed that all data showed a value of  $<0.05$ , which means that there is a significant difference. This study used treatment groups with concentrations of 1%, 3%, 5%, 7% and 2 control groups, namely positive control and negative control with 4 repetitions. The sample size is 720 samples of *Aedes Aegypti* larvae. The results of observations of bay leaf extract showed the highest final yield at a concentration of 7%, which was 84.2% after 24 hours of observation. The results of the probit test in a concentration of 7% showed an LT50 value of 16,452 hours and an LT99 value of 33,943 hours. The results of the probit test within 24 hours showed an LC50 value of 3.048% and an LC99 value of 6.992%. Further research is needed to determine the minimum concentration of bay leaf extract needed to kill 100% of *Aedes aegypti* larvae

Keywords: Bay leaf, *Aedes aegypti*, Mortality

Literature: 33 (2015-2022)

## DAFTAR PUSTAKA

- Adha, N. F. A., 2020. *Upaya Keluarga Dalam Pencegahan DBD di Tengah Pandemi COVID-19*. Skripsi Sarjana. Fakultas Ilmu Kesehatan. Universitas Muhammadiyah, Malang.
- Amalia R., 2016. *Daya Bunuh Air Perasan Daun Mengkudu (Morinda citrifolia) terhadap Kematian Larva Aedes aegypti*. [Skripsi]. Semarang: Universitas Negeri Semarang.
- Ariwidiani, N. N., Getas, I. W., Kristinawati, E., 2021. Ekstrak Bunga Cengkeh Sebagai Insektisida Terhadap Mortalitas Nyamuk Aedes Aegypti Metode Semprot. *Jurnal Penelitian dan Kajian Ilmiah Kesehatan*, 7 (2), hal. 161.
- Dhenge, N. F., Pakan, P. D., Lidia, K., 2021. Cendana medical journal. Uji efektivitas larvasida ekstrak daun pepaya (carica papaya) terhadap mortalitas larva vektor demam berdarah dengue aedes aegypti. *Cendana Medical Journal*, 21 (1), hal. 156-163.
- Dinkes Kota Banjarmasin, 2020. *Profil Kesehatan Kota Banjarmasin Tahun 2019*. [online] Banjarmasin. [https://dinkes.banjarmasinkota.go.id/p/blog-page\\_13.html](https://dinkes.banjarmasinkota.go.id/p/blog-page_13.html) diakses tanggal 20 April 2022.
- Dinkes Provinsi Kalsel, 2021. *Profil Kesehatan Provinsi Kalimantan Selatan Tahun 2020*. [online] Banjarmasin. <http://dinkes.kalselprov.go.id/profil-kesehatan-tahun-2020.html> diakses tanggal 20 April 2022].
- Dinkes Provinsi Kalsel. 2021. *Profil Kesehatan Kalimantan Selatan*. Banjarmasin: Dinkes Provinsi Kalsel.
- Fifad, A. S., 2019. *Pengaruh Pemberian Air Perasan Daun Mangga Gadung (Mangifera indica L.) Terhadap Kematian Larva Aedes aegypti*. Skripsi Sarjana. Fakultas Ilmu Kesehatan. Universitas Muhammadiyah, Surabaya.
- FKM UNISKA, 2021. *Panduan Penulisan Skripsi*. Fakultas Kesehatan Masyarakat. Universitas Islam Kalimantan Muhammad Arsyad Al Banjari, Banjarmasin.
- Ishak, N. I., Kasman, K., & Chandra, C., 2019. Efektivitas Ekstrak Kulit Buah Limau Kuit (Citrus Amblycarpa) sebagai Larvasida Aedes Aegypti Instar III. *Media Kesehatan Masyarakat Indonesia*, [online], 15(3), pp 302-310. <https://doi.org/10.30597/mkmi.v15i3.6533> diakses 15 Juli 2022.

- Jannah, A. M., 2021. *Uji Fitokimia dan Uji Aktivitas Antioksidan Ekstrak Daun Salam (Syzygium Polyanthum) Hasil Sonikasi dengan Variasi Pelarut*. Skripsi Sarjana. Fakultas Sains dan Teknologi. Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim, Malang.
- Kemenkes RI, 2021. Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2020. [online] <https://pusdatin.kemkes.go.id/folder/view/01/structure-publikasi-pusdatin-profil-kesehatan.html> [diakses 22 April 2020]
- Kemenkes RI. 2019. Demam Berdarah Dengue di Indonesia. Jakarta: Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI.
- Khabibah, D. N., 2019. *Uji Ekstrak Daun Salam (Syzygium Polyanthum Wight) Dalam Membunuh Larva Nyamuk Aedes Aegypti*. Skripsi Sarjana. Analisis Kesehatan. Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Insan Cendekia Medika, Jombang.
- Kumara, J. C., 2021. *Efektivitas Flavonoid, Tanin, Saponin dan Alkaloid Terhadap Mortalitas Larva Aedes Aegypti*. Skripsi Sarjana. Fakultas Kedokteran. Universitas Muhammadiyah, Surakarta.
- Laowo, D., 2021. *Karakteristik Penderita Demam Berdarah Dengue (Dbd) di Wilayah Kerja Puskesmas Kecamatan Kabanjahe Kabupaten Karo Tahun 2018-2020*. Skripsi Sarjana. Fakultas Kesehatan Lingkungan. Politeknik Kesehatan, Medan.
- Lestari, I. P., Pertiwi, K. D., Wijayanti, F., 2021. Analisis determinan perilaku terhadap kejadian demam berdarah dengue (dbd) di wilayah kerja puskesmas ambawara. *Pro Health Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 3 (2), hal. 135-137.
- Maharani, A., 2021. *Ekstrak Daun Salam (Syzygium Polyanthum) Dalam Lilin Padat Sebagai Repellent Nyamuk Aedes Sp.* Skripsi Sarjana. Fakultas Kesehatan Lingkungan. Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan, Yogyakarta.
- Nikmah, N. R., 2020. *Uji Daya Hambat Ekstrak Daun Salam (Syzygium Polyanthum) Terhadap Pertumbuhan Jamur Candida Albicans*. Skripsi Sarjana. Analisis Kesehatan. Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Insan Cendekia Medika, Jombang.

Norfai, & Agustina, N., 2019. Efektivitas ekstrak etanol daun pepaya california terhadap kematian larva aedes aegypti. *Banjarmasin: Universitas Islam Kalimantan MAB*.

Norfai, 2021. *Kesulitan dalam Menulis Karya Tulis Ilmiah*. Banjarmasin: Penerbit Lakeisha.

Profil Balai Litbangkes Tanah Bumbu

Profil Laboratorium MIPA ULM

Qatrinida, Norfai, Kasman, 2021. Potensi ekstrak jahe merah (*zingiber officinale* var. *Rubrum*) sebagai larvasida alami aedes albopictus. *An-Nada: Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 8 (2), hal. 106-113.

Ramadani, A. C., Norfai, Kasman., 2020. Potensi ekstrak kunyit putih (*curcuma zedoaria*) terhadap mortalitas larva aedes aegypti di laboratorium balai litbang kesehatan tanah bumbu. *ePrints UNISKA: Repository Universitas Islam Kalimantan*.

Ramadania, E., Norfai, Eddy Rahman, 2020. Potensi ekstrak kayu manis (*cinnamomum burmanii blume*) sebagai larvasida alami terhadap larva aedes albopictus di laboratorium balai litbangkes tanah bumbu. *An-Nadaa: Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 7 (2), hal. 104-109.

Sembiring, W. Y. BR., 2018. *Survey Tempat Perkembangbiakan dan Kepadatan Jentik Nyamuk Aedes Sp di Kelurahan Kampung Dalam Kecamatan Kabanjahe Kabupaten Karo Tahun 2018*. Skripsi Sarjana. Fakultas Kesehatan Lingkungan. Politeknik Kesehatan, Medan.

Setiyawan, H., Dkk., 2019. Penyuluhan demam berdarah dengue (DBD) dan tanaman pengusir nyamuk di desa modalan, banguntapan. *Jurnal Pemberdayaan: Publikasi Hasil Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3 (2), hal. 241-244.

Setyaningsih, N. M. P., Swastika, I. K., 2015. *Efektivitas Ekstrak Ethanol Daun Salam (Syzygium Polyanthum) Sebagai Larvasida Terhadap Larva Nyamuk Aedes Aegypti*.

Susiwati, Apriani, K. L., Sahidan, 2017. *Efektifitas Ekstrak Infusa Daun Salam (Syzygium Polyanthum) Sebagai Biolarvasida Nyamuk Aedes Sp Di Kota Bengkulu Tahun 2016* Poltekkes Kemenkes Bengkulu.

- Syakir, M. N. F., 2020. *Karakteristik Gejala Klinis dan Derajat Penyakit Demam Berdarah Dengue Pada Anak dan Dewasa di Rsup dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar Tahun 2018*. Skripsi Sarjana. Fakultas Kedokteran. Universitas Hasanuddin, Makassar.
- Umami, N. T. R., Ahsanunnisa, R., 2019. *Potensi Ekstrak Daun Salam (Syzygium Polyanthum) Sebagai Insektisida Hayati Terhadap Nyamuk Aedes Aegypti*.
- WHO, 2022. *Dengue and severe dengue*. [online] <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/dengue-and-severe-dengue> [diakses 22 April 2022].



