

ABSTRAK
EFEK LARVISIDA INFUSA BUAH DELIMA
(*Punica granatum L.*) TERHADAP LARVA *Aedes sp.*

Bima Indra Permana, 2012

Pembimbing 1 : Hj. Sri Utami Sugeng, Dra., M.Kes., PA (K)

Pembimbing 2 : Rita Tjokropranoto, dr., Msc

Latar Belakang Nyamuk *Aedes sp.* merupakan vektor terhadap penyakit Demam Berdarah Dengue. Selama 4 dekade, Indonesia menjadi negara dengan kasus tertinggi di Asia Tenggara, sehingga diperlukan upaya pengendalian vektor yang lebih baik. *Temephos* telah digunakan sebagai kontrol utama, namun penggunaan yang terlalu sering telah menimbulkan resistensi, sehingga dibutuhkan bahan alternatif sebagai pengganti kontrol. Buah delima dapat menjadi alternatif yang baik untuk pengendalian nyamuk.

Tujuan Penelitian mengetahui efek larvisida dari infusa buah delima terhadap larva *Aedes sp.*

Metode Penelitian Penelitian ini merupakan eksperimental laboratorium dengan menggunakan metode Rancangan Acak Lengkap (RAL) yang bersifat komparatif. Data yang diukur adalah jumlah larva yang mati setelah 24 jam pemberian infusa.

Hasil Penelitian Hasil Uji ANOVA untuk seluruh perlakuan konsentrasi infusa buah delima menunjukkan nilai F : 127,419 dengan nilai $p = 0,000$. Hasil Uji *Tukey HSD* menunjukkan infusa buah delima dengan konsentrasi 0,5%, 1%, 2% dan 4% memberikan perbedaan yang sangat signifikan terhadap kelompok kontrol negatif akuades dengan $p = 0,001$, dan infusa buah delima dengan konsentrasi 4% memiliki efek yang setara dengan *temephos*.

Simpulan Buah delima memiliki efek larvisida terhadap larva *Aedes sp.*

Kata kunci: *Aedes sp.*, demam berdarah dengue, larvisida, buah delima

ABSTRACT
LARVICIDE EFFECT OF POMEGRANATE FRUIT
(*Punica granatum* L.) ON *Aedes* sp. LARVAE

Bima Indra Permana

Tutor 1: Sri Utami Sugeng, Dra., M.Kes

Tutor 2: Rita Tjokropranoto, dr., MSc

Background: *Aedes* sp. was known as a primary vector of Dengue Hemorrhagic Fever. Indonesia was a country with highest incidence in South East Asia in four decades, thus, a better vector control is required. Temephos has been used as primary control, but repetitive uses caused resistency, thus, alternative control could be a good option. One of good option is Pomegranate.

Purpose: Finding larvicide effect of infused Pomegranate fruit on *Aedes* sp. larvae.

Method: The design of this research is comparative laboratory experimental research with completely randomized design (CRD). Data measured is dead larvae after 24 hours.

Results: ANOVA results for all treatment shown p value = 0.000. Tukey HSD test shown that 0.5%, 1%, 2% and 4% infused pomegranate was highly significant compared to negative control aquadest with p value = 0.000, and 4% infused pomegranate has commensurate effect compared to temephos.

Conclusion: Pomegranate fruit has larvicide effect on *Aedes* sp. larvae.

Keywords: *Aedes* sp., dengue haemorrhagic fever, larvicide, pomegranate

DAFTAR ISI

Cover	i
Surat Pernyataan.....	ii
Lembar persetujuan.....	iii
Abstrak	iv
<i>Abstract</i>	v
Kata pengantar	vi
Daftar isi.....	viii

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang.....	1
1.2 Identifikasi masalah	2
1.3 Maksud dan tujuan	2
1.4 Manfaat penelitian.....	2
1.5 Kerangka pemikiran dan hipotesis penelitian	3
1.6 Kerangka pemikiran	3
1.6 Hipotesis penelitian.....	3

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Penyakit yang disebabkan Nyamuk <i>Aedes</i>	4
2.1.1 Demam Berdarah Dengue	4
2.1.2 Chikungunya	5
2.1.3 <i>Yellow Fever</i>	5
2.1.4 Zika.....	5
2.2 Penanganan penyakit yang ditularkan oleh nyamuk <i>Aedes</i>	5
2.3 Upaya Pengendalian Vektor Nyamuk <i>Aedes sp</i>	6
2.3.1 Kebersihan Lingkungan	6
2.3.2 Larvisida.....	6
2.3.3 Pestisida	6

2.3.4 <i>Indoor Residual Spray</i>	6
2.4 Nyamuk <i>Aedes sp</i>	7
2.4.1 Siklus hidup Nyamuk <i>Aedes sp.</i>	7
2.4.1.1 Telur	8
2.4.1.2 Larva.....	8
2.4.1.3 Pupa	9
2.4.1.4 Nyamuk dewasa	10
2.5 Temephos	11
2.5.1 Resistensi <i>Aedes</i> terhadap temephos.....	11
2.6 Buah Delima.....	12
2.6.1 Taksonomi Buah Delima.....	13
2.6.2 Kandungan Buah Delima	13
2.6.3 Buah Delima sebagai larvisida.....	14
 BAB III BAHAN DAN METODE PENELITIAN	
3.1 Alat,Bahan, dan Subjek Penelitian.....	15
3.1.1 Alat Penelitian	15
3.1.2 Bahan penelitian	15
3.1.3 Subjek Penelitian	15
3.2 Waktu dan Tempat Penelitian	15
3.3 Metode Penelitian.....	16
3.3.1 Desain penelitian.....	16
3.3.2 Variabel penelitian	16
3.3.2.1 Definisi Konsepsional Variabel	16
3.3.2.2 Definisi Operasional Variabel.....	16
3.3.3 Besar Pengulangan dan Replikasi	17
3.4 Prosedur Penelitian.....	18
3.4.1 Persiapan Bahan Uji.....	18
3.4.2 Pembuatan Infusa	18
3.4.3 Penghitungan Dosis.....	19
3.5 Metode Analisis	19

3.5.1 Hipotesis Statistik	19
3.5.2 Kriteria Uji	19

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil penelitian.....	20
4.2 Uji Hipotesis	23
4.3 Pembahasan.....	24

BAB V SIMPULAN DAN SARAN

5.1 Simpulan	26
5.2 Saran.....	26

Daftar pustaka	27
Lampiran	30
Riwayat Hidup	35

