

ABSTRAK

EFEK LARVASIDA EKSTRAK ETANOL DAUN TEH (*Camellia sinensis*) TERHADAP LARVA *Aedes aegypti*

Yanuar Halim, 2012,

Pembimbing 1 : Sri Nadya J. Saanin, dr., M.Kes.

Pembimbing 2 : Budi Widyarto Lana, dr., M.H.

Nyamuk *Aedes aegypti* merupakan vektor utama dari penyakit demam berdarah dan *yellow fever*. Teh memiliki kandungan zat aktif tanin dan flavanoid yang terdapat pada herbal lainnya seperti daun pandan wangi dan daun pepaya, yang telah terbukti memiliki efek larvasida nyamuk *Aedes aegypti*.

Tujuan penelitian adalah Untuk mengetahui apakah ekstrak etanol daun teh (*Camellia sinensis*) memiliki efek larvasida terhadap larva *Aedes aegypti* dan untuk mengetahui apakah ekstrak etanol daun teh (*Camellia sinensis*) memiliki potensi setara dengan *temephos*.

Metodologi penelitian ini bersifat komparatif eksperimental sungguhan dengan memakai rancang acak lengkap (RAL) dengan melihat aktivitas larvasida ekstrak etanol daun teh.

Data yang diukur adalah dengan menghitung jumlah larva yang mati setelah diberi ekstrak etanol daun teh. Analisis data untuk persentase jumlah larva yang paralisis/mati dilakukan dengan ANAVA, dilanjutkan dengan uji Tukey HSD dengan $\alpha=0.05$ menggunakan program SPSS. Kemaknaan berdasarkan nilai $p < 0.05$.

Hasil penelitian ANAVA yang didapat menunjukkan bahwa jumlah larva *Aedes aegypti* yang mati untuk seluruh kelompok perlakuan setelah 24 jam, diperoleh nilai $F = 160.594$ dengan $p = 0.000$. Hasil uji beda rerata *Tukey HSD* menunjukan seluruh perlakuan memiliki perbedaan persentase jumlah larva *Aedes aegypti* yang mati dengan hasil sangat signifikan terhadap kelompok akuades sebagai kontrol negatif dengan ($p < 0,01$), Potensi larvisida ekstrak etanol daun teh pada kadar ekstrak etanol daun teh 2%, 3%, dan 4% memiliki efek yang sama dengan *temephos*. Hasil ini ditunjukan dari perbedaan yang tidak signifikan ($p > 0,05$).

Simpulan dari penelitian ini adalah ekstrak etanol daun teh (*Camellia sinensis*) memiliki efek larvasida terhadap larva *Aedes aegypti* serta ekstrak etanol daun teh (*Camellia sinensis*) memiliki potensi setara dengan *temephos*.

Kata kunci : larvasida, *Aedes aegypti*, ekstrak etanol daun teh

ABSTRACT

ETHANOL EXTRACT TEA LEAVES EFFECT (Camellia sinensis) OF Aedes aegypti MOSQUITO LARVAE AS LARVICIDE

Yanuar Halim, 2012,

Tutor 1 : Sri Nadya J. Saanin, dr., M.Kes.

Tutor 2 : Budi Widyarto Lana, dr., M.H.

An Aedes aegypti mosquito is the vector of Dengue hemorrhagic fever and yellow fever. Tea contains tannins and flavanoid. It also contains in the other herbal plants such as pandan leaves and papaya leaves. Both of it has an larvicide effects that cause a death of an Aedes aegypti larvae.

The purpose of this research was to know if ethanol extract tea leaves has larvicide effect towards aedes aegypti larvae and to know ethanol extract tea leaves has the same potential as temephos.

The methodology of this research was comparative true experiment with complete randomized design by observing larvicide activity of tea leave extract.

The measured data was the amount of terminated larvae after ethanol extract tea leaves exposure. The data of the paralyzed/terminated larvae was analyzed by ANAVA, continued with Tukey HSD test with $\alpha=0.05$ used SPSS prgram. Significance is determined by $p < 0.05$.

The ANAVA test results shows that the amount of terminated aedes larvae for every treatment group after 24 hours is $f=160.594$ with $p=0.000$. The result of Tukey HSD mean difference test shows that the percentage of terminated larvae of all groups has a massive percentage difference of terminated larvae with a very significant difference compared with aquades as negative control with ($p < 0.01$). The larvicide potential of ethanol extract tea leaves in 2%, 3%, and 4% percentage has the same effect as temephos. The result shows no significant difference ($p > 0.05$).

This research concludes that ethanol extract tea leaves has larvicide effect towards aedes aegypti larvae and ethanol extract tea leaves has the same potential as temephos.

Keywords: larvicide, Aedes aegypti, ethanol extract tea leaf

DAFTAR ISI

Cover	i
Lembar persetujuan.....	ii
Surat Pernyataan.....	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 Karya Tulis Ilmiah	3
1.4.1 Manfaat Akademis	3
1.4.2 Hipotesis Praktis.....	3
1.5 Kerangka pemikiran	3
1.6 Hipotesis penelitian.....	3

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1 <i>Aedes aegypti</i>	4
2.1.1 Taksonomi	4
2.1.2 Siklus hidup <i>Aedes aegypti</i>	5
2.1.3 Morfologi <i>Aedes aegypti</i>	7
2.1.3 Penyakit yang disebabkan oleh <i>Aedes aegypti</i>	8
2.2 Larvasida	9
2.2.1 Larvasida Sintetik	9
2.2.2 Larvasida Alami	10
2.3 Teh	10
2.3.1 Taksonomi	11

2.3.2 Komposisi kimia daun teh.....	11
2.23.3 Kandungan Teh yang berhubungan dengan kematian larva	14
 BAB III BAHAN DAN METODOLOGI PENELITIAN	
3.1 Alat dan bahan penelitian.....	16
3.1.1 Bahan penelitian	16
3.1.2 Alat penelitian	16
3.2 Subjek penelitian.....	16
3.3 Tempat dan waktu penelitian	17
3.4 Rancangan penelitian	17
3.5 Variabel penelitian	17
3.5.1 Definisi konseptual variabel	17
3.6 Definisi operasional variabel.....	17
3.7 Penentuan besar sample	18
3.8 Prosedur penelitian.....	18
3.9 Metode analisis.....	19
3.10 Hipotesis statistik	20
3.11 Kriteria uji.....	20
 BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1 Hasil penelitian dan pembahasan.....	21
4.2 Uji hipotesis penelitian.....	26
 BAB V SIMPULAN DAN SARAN	
5.1 Simpulan	28
5.2 Saran.....	28
 Daftar pustaka	 29
Lampiran	32
Lampiran Gambar	34
Riwayat Hidup	35