

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### A. Kesimpulan

Penelitian aktivitas larvasida fraksi *n*-heksana, etil asetat dan fraksi air ekstrak etanolik daun salam (*Syzygium polyanthum* (Wight.) Walp) terhadap larva nyamuk *Aedes aegypti* instar III dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

Pertama, fraksi *n*-heksana, etil asetat dan fraksi air daun salam (*Syzygium polyanthum* (Wight.) Walp) memiliki aktivitas larvasida terhadap larva nyamuk *Aedes aegypti* instar III.

Kedua, aktivitas larvasida fraksi *n*-heksana, etil asetat, dan fraksi air ekstrak daun salam (*Syzygium polyanthum* (Wight.) Walp) terhadap nyamuk *Aedes aegypti* berdasarkan harga  $LC_{50}$  yang dihitung menggunakan analisis probit berturut-turut sebesar 381 ppm, 464 ppm, dan 609 ppm.

Ketiga, fraksi yang mempunyai aktivitas larvasida paling besar dan paling efektif terhadap larva nyamuk *Aedes aegypti* adalah fraksi *n*-heksana yaitu sebesar 381 ppm.

## **B. Saran**

Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut untuk melengkapi penelitian yaitu:

Pertama, perlu dilakukan penelitian lebih lanjut tentang kandungan kimia fraksi *n*-heksana, fraksi etil asetat, dan fraksi air dari ekstrak etanolik daun salam (*Syzygium polyanthum* (Wight.) Walp) yang mempunyai aktivitas sebagai larvasida.

Kedua, perlu dilakukan penelitian lebih lanjut tentang aktivitas larvasida fraksi *n*-heksana, fraksi etil asetat, dan fraksi air dari ekstrak etanolik daun salam (*Syzygium polyanthum* (Wight.) Walp) dengan menggunakan pelarut dan metode yang lain.

## DAFTAR PUSTAKA

- [Depkes]. 1977. *Materia Medika Indonesia*. Jilid I. Jakarta: Departemen Kesehatan Republik Indonesia.
- [Depkes]. 1979. *Farmakope Indonesia*. Jilid III. Jakarta: Departemen Kesehatan Republik Indonesia. hlm 7.
- [Depkes]. 1980. *Materia Medika Indonesia*. Jilid IV. Jakarta: Departemen Kesehatan Republik Indonesia. hlm 109-113.
- [Depkes]. 1985. *Cara Pembuatan Simplisia*. Jakarta: Departemen Kesehatan Republik Indonesia. hlm 1-7.
- [Depkes]. 1986. *Sediaan Galenik*. Jakarta: Departemen Kesehatan Republik Indonesia. hlm 8-11.
- [Depkes]. 2000. *Inventaris Tanaman Obat Indonesia*. Jilid I. Jakarta: Departemen Kesehatan Republik Indonesia. hlm 105-106.
- Agoes A. 2010. *Tanaman Obat Indonesia*. Jakarta: Salemba Medika. hlm 25-27.
- Andriani A. 2008. Uji potensi fraksi ekstrak daun *Clinacanthus nutans* L. terhadap larva instar III nyamuk *Aedes aegypti* [Skripsi]. Bogor : Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Institut Pertanian Bogor.
- Ansel H. C. 1989. *Pengantar Bentuk Sediaan Farmasi*. Ed. ke-IV. Ibrahim F, penerjemah. Jakarta: UI Press. Terjemahan: *Introduction to Pharmaceutical Dossage Forms*. hlm. 605-608.
- Brown HW. 1983. *Dasar Parasitologi Klinis*. Edisi III. Rukmono Bintari *et al*, Penerjemah; Jakarta: PT. Gramedia. hlm 420.
- Fitri L, Yasmin Y. The effect of *Metharrizium anisopliae* fungi on mortality of *Aedes aegypti* larvae. *Jurnal Natural* 10:1.
- Gandahusada *et al*. 1998. *Parasitologi Kedokteran*. Edisi III. Jakarta: Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia. hlm 220-223, 235-237, 248-249.

- Gosh A, Chowdhury N, Chandra G. 2012. Plant extract as potential mosquito larvicides. *Indian J Med Res* 135(581-598). <http://www.ncbi.nlm.nih.gov> [14 Nov 2013].
- Gunawan D, Mulyani S. 2004. *Ilmu Obat Alam (Farmakognosi)*. Jilid I. Jakarta: Penebar Swadaya. hlm 106.
- Harborne JB. 1987. *Metode Fitokimia Penuntun Cara Modern Menganalisa Tumbuhan*. Terbitan ke-2. Padmawinata K, Sudiro I, Penerjemah; Bandung: Penerbit Institut Teknologi Bandung. Terjemahan dari: *Phytochemical Methods*. hlm 70-76, 103-106.
- Harmita, Radji M. 2005. *Buku Ajar Analisa Hayati*. Edisi II. Jakarta: Ari Cipta. hlm 47-55.
- Hembing. 2002. *Penyembuhan dengan Tanaman Obat*. Jakarta. 21.a Indonesia.
- Indrayani, L., Soetjipto, H., dan Sihasale, L. 2006. Skrining fitokimia dan uji toksisitas ekstrak daun pecut kuda (*Stachytarpheta jamaicensis* L.Vahl) terhadap larva udang *Artemia salina* Leach. *Berk. Penel. Hayati*. 12.
- Kardinan A. 2003. *Tanaman Pengusir dan Pembasmi Nyamuk*. Jakarta: Agromedia pustaka. hlm 1-4.
- Kementrian Kesehatan Republik Indonesia. 2010. Volume ke-2. *Buletin Jendela Epidemiologi*. hlm 1-3.
- Mangoting D, Irawan I, Abdullah S. 2005. *Tanaman Lalap Berkhasiat Obat*. Jakarta: Penebar Swadaya. hlm 75-76, 81.
- Mardihusodo SJ. 1992. Daya Insektisida Daun dan Biji *Annona Muricata* Linn Terhadap Larva Nyamuk di Laboratorium Berkala Ilmu Kedokteran. Jilid XXIV. Yogyakarta: Universitas Gadjah Mada. hlm 89-94.
- Minarni E, Armansyah T, Hanafiah M. 2013. Daya larvasida ekstrak etil asetat daun kemuning (*Murraya paniculata* (L) Jack) terhadap larva nyamuk *Aedes aegypti*. *J Med Veterinaria* 7:27.

- Mochammadi, N. 2005. Potensi biolarvasida ekstrak herba *Ageratum conyzoides* Linn. dan daun *Saccopetalum horsfieldi* Benn. Terhadap lara nyamuk *Aedes aegypti* L. *Jurnal Berk. Penel. Hayati* 10:1-4.
- Mursyidi A. 1990. *Analisis Metabolit Sekunder*. Yogyakarta: Universitas Gadjah Mada. hlm 63-66.
- Padmawinata K, Sudiro I. 1985. *Analisis Obat Secara Kromatografi dan Mikroskopis*. Bandung: Institut Teknologi Bandung.
- Praeparandi. 1978. *Card System Analisa Kimia Farmasi Kualitatif*. Bandung: Seksi Diktat Stenhl. hlm 9.
- Robinson, T. 1995. *Kandungan Organik Tumbuhan Tingkat Tinggi*. Padmawinata K, Penerjemah. Bandung : Penerbit ITB. Terjemahan dari : *The Organic Constituents of Higher Plant*. hlm 152-153.
- Runia, Y.A. 2008. Faktor-faktor yang berhubungan dengan keracunan kestisida organofosfat, karbamat dan kejadian anemia pada petani holtikultura di desa Tejosari kecamatan Ngablak kabupaten Magelang. [Thesis]. Program Pascasarjana, Universitas Diponegoro Semarang.
- Soejoto, Soebari. 1996. *Parasitologi Medik Entomologi*. Jilid II. Surabaya: Akademi Analisis Kesehatan Departemen Kesehatan Republik Indonesia. hlm 92-94.
- Soparat, S. 2010. Chemical Ecology and Function of Alkaloids. <http://pirun.ku.ac.th/~g4686045/media/alkaloid.pdf>.
- Sudjari, Endharti AT, Haryanto R. 2006. Efek Repellent Ekstrak Daun Salam (*Eugenia polyantha* Wight) Terhadap Nyamuk *Culex sp.* Malang. Universitas Brawijaya. <http://elibrary.ub.ac.id/handle/123456789/37/browse?type=author&order=ASC&rpp=20&value=Agustina+Tri+Endharti%2C+Robby+Haryanto%2C+Sudjari%2C+>. [28 september 2013]
- Voigt R. 1995. *Buku Pelajaran Teknologi Farmasi*. Noerono S, penerjemah; Yogyakarta: Gadjah Mada University Press. Terjemahan dari : *Lehrbuch Der Pharmazeutischen Technologie*. hlm 570-571.

- Wahyulianto. 2005. Uji daya bunuh ekstrak cabai rawit (*Capsicum frutescens* L.) terhadap nyamuk *Aedes aegypti*. [skripsi]. Semarang. Universitas Negeri Semarang.
- Wahyuni S. 2005. Daya bunuh ekstrak serai (*Andropogon nardus*) terhadap nyamuk *Aedes aegypti* [Skripsi]. Semarang: Universitas Negeri Semarang.
- Widawati M, Prasetyowati H. 2013. Efektifitas ekstrak buah *Beta vulgaris* L. dengan berbagai fraksi pelarut terhadap mortalitas larva *Aedes aegypti*. *Aspirator* 5(1):23-29.
- Widoyono. 2008. *Penyakit Tropis (Epidemiologi, Penularan, Pencegahan & Pemberantasannya)*. Jakarta: Erlangga. hlm 59.
- Yeni. 2008. Efektifitas ekstrak daun babakan (*Ageratum conyzoides* Linn) terhadap larva *Anopheles sundanicus* Linn di desa Babakan Pangandaran Jawa Barat [Laporan Kerja Praktik]. Lampung: Fakultas MIPA, Universitas Lampung.

## Lampiran 1. Hasil determinasi tanaman salam



**BAGIAN BIOLOGI FARMASI  
FAKULTAS FARMASI  
UNIVERSITAS GADJAH MADA YOGYAKARTA**

Alamat: Sekip Utara Jl. Kaliurang Km 4, Yogyakarta 55281  
Telp. , 0274.542738, 0274.649.2568 Fax. +274-543120

**SURAT KETERANGAN**

No.: BF/173 / Ident/Det/IV/2014

Kepada Yth. :  
Sdri/Sdr. Nastiti Eka Bintari  
NIM. 16103019 A  
Fakultas Farmasi Universitas Setia Budi  
Di Surakarta

Dengan hormat,

Bersama ini kami sampaikan hasil identifikasi/determinasi sampel yang Saudara kirimkan ke Bagian Biologi Farmasi, Fakultas Farmasi UGM, adalah :

No.Pendaftaran	Jenis	Suku
173	<i>Syzygium polyanthum</i> ( Wight . ) Walp . Sinonim : <i>Eugenia polyantha</i> Wight.	Myrtaceae


Demikian, semoga dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 17 April 2014  
Ketua



Prof. Dr. Wahyono, SU., Apt  
NIP. 195007011977021001

**Lampiran 2. Surat keterangan penelitian di B2P2VRP**



**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA**  
**BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN KESEHATAN**  
**BALAI BESAR PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN VEKTOR DAN RESERVOIR PENYAKIT**

Jalan Hasanudin No. 123 PO. BOX 200, Salatiga 50721  
 Telepon : (0298) 327096 ; 312107, Faksimile : (0298) 322604 ; 312107  
 Surat Elektronik : b2p2vrp@litbang.depkes.go.id

---

**SURAT KETERANGAN**  
 Nomor : LB.02.03/IV.4/ 2516 /2014

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Lulus Susanti, SKM, M.P.H  
 NIP : 198012062006042003  
 Pangkat/ Golongan : Peneliti Pertama III/b  
 Jabatan : Kepala Sub Bidang Pelayanan Teknis Penelitian


Menerangkan bahwa Mahasiswa S1 Fakultas Farmasi Universitas Setia Budi :

No	Nama	Nomor Induk Mahasiswa	Judul
1.	Nastiti Eka Bintari	16103019A	Uji Aktivitas Larvasida Fraksi N-Heksan, Etil Asetat dan Air dari Ekstrak Etanolik Daun Salam ( <i>Syzygium Polyantha Wight</i> ) Terhadap Larva Nyamuk <i>Aedes Aegypti</i> .

Telah melakukan penelitian yang dilaksanakan di Laboratorium Uji Kaji Insektisida pada tanggal 06 s.d 12 Mei 2014 untuk menunjang penyusunan skripsi. Sebagai kelengkapan administrasi, mahasiswa yang bersangkutan diharuskan mengumpulkan laporan atau skripsi ke Bagian Pelayanan Penelitian, Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Vektor dan Reservoir Penyakit Salatiga.

Demikian Surat Keterangan ini dibuat untuk digunakan seperlunya.

16 Mei 2014  
 Kepala Bidang Pelayanan Penelitian  
 u.b  
 Kepala Subbidang Pelayanan Teknis Penelitian



Lulus Susanti, SKM, M.P.H  
 NIP. 198012062006042003



**Lampiran 3. Foto tanaman salam, serbuk dan ekstrak etanolik daun salam  
(*Syzygium polyanthum* (Wight.) Walp)**



**Tanaman salam (*Syzygium polyanthum* (Wight.) Walp)**



**Serbuk daun salam (*Syzygium polyanthum* (Wight.) Walp)**



**Ekstrak etanolik daun salam (*Syzygium polyanthum* (Wight.) Walp)**

**Lampiran 4. Alat Evaporator, Moisture Balance, botol maserasi dan corong pisah**



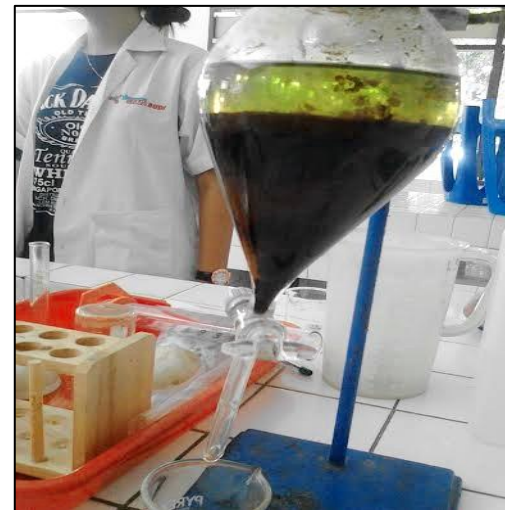
**Rotary Evaporator**



**Moisture Balance**



**Botol maserasi**



**Corong pisah fraksinasi**

**Lampiran 5. Foto larutan stock, wadah uji larvasida, larva nyamuk *Aedes aegypti***



**Larutan stock**



**Gelas tempat uji larvasida**



**Larva nyamuk *Aedes aegypti***

**Lampiran 6. Foto identifikasi kandungan kimia serbuk & ekstrak etanolik daun salam (*Syzygium polyanthum* (Wight.) Walp)**



**Saponin**



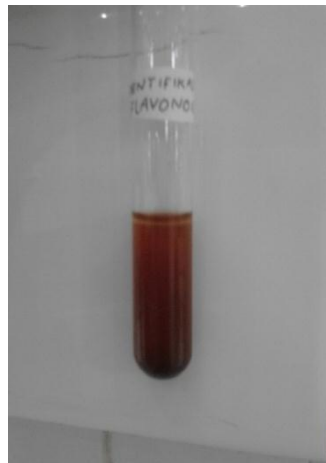
**Flavonoid**



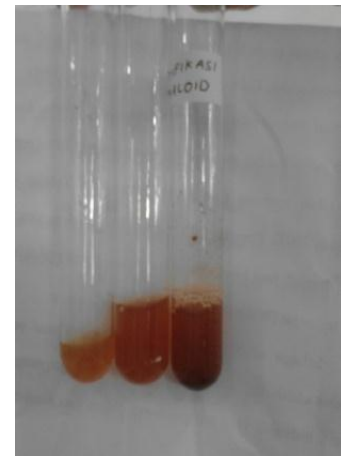
**Alkaloid**



**Saponin**



**Flavonoid**



**Alkaloid**

### Lampiran 7. Perhitungan dan penyiapan larutan uji dari larutan induk

$$\begin{aligned}
 \text{Konsentrasi larutan induk} &= 1000 \text{ ppm} \\
 &= 1000 \text{ mg / 1 L} \\
 &= 1 \text{ gram/ 1000 ml} \\
 &= 0,1 \text{ gram / 100 ml} \\
 &= 100 \text{ mg / 100 ml}
 \end{aligned}$$

Timbang 100 mg larutan uji masukkan labu takar 100 ml, ditambah Tween 80 1ml + aquadest sampai tanda batas.

#### ❖ Fraksi *n*-heksana

Perhitungan pembuatan dan pengambilan volume larutan induk :

- Konsentrasi 300 ppm

$$\begin{aligned}
 V_1 \times C_1 &= V_2 \times C_2 \\
 V_1 \times 1000 &= V_2 \times C_2 \\
 V_1 &= \frac{50 \times 300}{1000} \\
 V_1 &= 15
 \end{aligned}$$

15 ml larutan induk ditambah aquadest sampai dengan 50 ml.

- Konsentrasi 400 ppm

$$\begin{aligned}
 V_1 \times C_1 &= V_2 \times C_2 \\
 V_1 \times 1000 &= V_2 \times C_2 \\
 V_1 &= \frac{50 \times 400}{1000} \\
 V_1 &= 20
 \end{aligned}$$

20 ml larutan induk ditambah aquadest sampai dengan 50 ml.

- Konsentrasi 500 ppm

$$\begin{aligned}
 V_1 \times C_1 &= V_2 \times C_2 \\
 V_1 \times 1000 &= V_2 \times C_2 \\
 V_1 &= \frac{50 \times 500}{1000} \\
 V_1 &= 25
 \end{aligned}$$

25 ml larutan induk ditambah aquadest sampai dengan 50 ml.

- Konsentrasi 600 ppm

$$V_1 \times C_1 = V_2 \times C_2$$

$$V_1 \times 1000 = V_2 \times C_2$$

$$V_1 = \frac{50 \times 600}{1000}$$

$$V_1 = 30$$

30 ml larutan induk ditambah aquadest sampai dengan 50 ml.

- Konsentrasi 700 ppm

$$V_1 \times C_1 = V_2 \times C_2$$

$$V_1 \times 1000 = V_2 \times C_2$$

$$V_1 = \frac{50 \times 700}{1000}$$

$$V_1 = 35$$

35 ml larutan induk ditambah aquadest sampai dengan 50 ml.

#### ❖ Fraksi etil asetat

Perhitungan pembuatan dan pengambilan volume larutan induk :

- Konsentrasi 300 ppm

$$V_1 \times C_1 = V_2 \times C_2$$

$$V_1 \times 1000 = V_2 \times C_2$$

$$V_1 = \frac{50 \times 300}{1000}$$

$$V_1 = 15$$

15 ml larutan induk ditambah aquadest sampai dengan 50 ml.

- Konsentrasi 400 ppm

$$V_1 \times C_1 = V_2 \times C_2$$

$$V_1 \times 1000 = V_2 \times C_2$$

$$V_1 = \frac{50 \times 400}{1000}$$

$$V_1 = 20$$

20 ml larutan induk ditambah aquadest sampai dengan 50 ml.

- Konsentrasi 500 ppm

$$\begin{aligned} V_1 \times C_1 &= V_2 \times C_2 \\ V_1 \times 1000 &= V_2 \times C_2 \\ V_1 &= \frac{50 \times 500}{1000} \\ V_1 &= 25 \end{aligned}$$

25 ml larutan induk ditambah aquadest sampai dengan 50 ml.

- Konsentrasi 600 ppm

$$\begin{aligned} V_1 \times C_1 &= V_2 \times C_2 \\ V_1 \times 1000 &= V_2 \times C_2 \\ V_1 &= \frac{50 \times 600}{1000} \\ V_1 &= 30 \end{aligned}$$

30 ml larutan induk ditambah aquadest sampai dengan 50 ml.

- Konsentrasi 700 ppm

$$\begin{aligned} V_1 \times C_1 &= V_2 \times C_2 \\ V_1 \times 1000 &= V_2 \times C_2 \\ V_1 &= \frac{50 \times 700}{1000} \\ V_1 &= 35 \end{aligned}$$

35 ml larutan induk ditambah aquadest sampai dengan 50 ml.

#### ❖ Fraksi air

Perhitungan pembuatan dan pengambilan volume larutan induk :

- Konsentrasi 300 ppm

$$\begin{aligned} V_1 \times C_1 &= V_2 \times C_2 \\ V_1 \times 1000 &= V_2 \times C_2 \\ V_1 &= \frac{50 \times 300}{1000} \\ V_1 &= 15 \end{aligned}$$

15 ml larutan induk ditambah aquadest sampai dengan 50 ml.

- Konsentrasi 400 ppm

$$\begin{aligned} V_1 \times C_1 &= V_2 \times C_2 \\ V_1 \times 1000 &= V_2 \times C_2 \\ V_1 &= \frac{50 \times 400}{1000} \\ V_1 &= 20 \end{aligned}$$

20 ml larutan induk ditambah aquadest sampai dengan 50 ml.

- Konsentrasi 500 ppm

$$\begin{aligned} V_1 \times C_1 &= V_2 \times C_2 \\ V_1 \times 1000 &= V_2 \times C_2 \\ V_1 &= \frac{50 \times 500}{1000} \\ V_1 &= 25 \end{aligned}$$

25 ml larutan induk ditambah aquadest sampai dengan 50 ml.

- Konsentrasi 600 ppm

$$\begin{aligned} V_1 \times C_1 &= V_2 \times C_2 \\ V_1 \times 1000 &= V_2 \times C_2 \\ V_1 &= \frac{50 \times 600}{1000} \\ V_1 &= 30 \end{aligned}$$

30 ml larutan induk ditambah aquadest sampai dengan 50 ml.

- Konsentrasi 700 ppm

$$\begin{aligned} V_1 \times C_1 &= V_2 \times C_2 \\ V_1 \times 1000 &= V_2 \times C_2 \\ V_1 &= \frac{50 \times 700}{1000} \\ V_1 &= 35 \end{aligned}$$

35 ml larutan induk ditambah aquadest sampai dengan 50 ml.



❖ Pembuatan larutan stok kontrol positif (+)

→ Penimbangan abate 1G®

10 gram dalam 100 liter

10.000 mg dalam 100.000 ml

$$\frac{10.000 \text{ mg}}{100.000 \text{ ml}} = \frac{x}{100 \text{ ml}}$$

$$1.000.000 \text{ mg.ml} = 100.000 \text{ ml.X}$$

$$X = \frac{1.000.000 \text{ mg.ml}}{100.000 \text{ ml}}$$

$$X = 10 \text{ mg/100 ml}$$

Menimbang 10 mg abate 1G® kemudian masukkan dalam labu takar 100ml sampai tanda batas 100 ml.

❖ Pembuatan larutan stok kontrol negatif (-)

Jumlah Tween 80 yang digunakan untuk kontrol negatif sama dengan jumlah Tween 80 yang digunakan untuk membuat larutan stok yaitu 1 ml.

Pipet 1 ml Tween 80 masukkan labu takar 100 ml kemudian ditambah aquadest sampai tanda batas.

**Lampiran 8. Perhitungan Prosentase bobot kering terhadap bobot basah daun salam (*Syzygium polyanthum* (Wight.) Walp)**

No	Bobot basah (g)	Bobot kering (g)	Prosentase (% b/b)
1	1500	440,50	29,36
2	1500	441,00	29,40
<b>Rata-rata</b>			29,38

Perhitungan prosentase bobot kering terhadap bobot basah adalah :

$$\% \text{ bobot kering} = \frac{\text{Bobot kering (g)}}{\text{Bobot basah (g)}} \times 100\%$$

$$\% \text{ bobot kering 1} = \frac{440,50}{1500} \times 100\% = 29,36\%$$

$$\% \text{ bobot kering 2} = \frac{441,00}{1500} \times 100\% = 29,40\%$$

$$\text{Rata-rata} = \frac{29,36\% + 29,40\%}{2} = 29,38\%$$

Jadi prosentase rata-rata bobot kering terhadap bobot basah = 29,38 % b/b

**Lampiran 9. Perhitungan penetapan kadar air serbuk daun salam (*Syzygium polyanthum* (Wight.) Walp)**

No	Penimbangan (g)	Kadar air (%)
1	2	8,5
2	2	7,5
3	2	8,5
<b>Rata – rata</b>		8,16

Jadi prosentase rata-rata kadar air =  $\frac{8,5\%+7,5+ 8,5\%}{3} = 8,16 \%$

**Lampiran 10. Perhitungan rendemen ekstrak etanolik daun salam (*Syzygium polyanthum* (Wight.) Walp) menggunakan pelarut etanol 70%**

No	Bobot serbuk (g)	Bobot ekstrak (g)	Rendemen (%b/b)
1	250	23,73	9,492
2	250	24,09	9,636
	$\Sigma = 500$	$\Sigma = 47,82$	$\Sigma = 19,128$

Perhitungan prosentase rendemen ekstrak etanolik :

$$\text{Rendemen} = \frac{\text{bobot ekstrak}}{\text{bobot serbuk}} \times 100 \%$$

$$\text{Rendemen 1} = \frac{23,73}{250} \times 100\% = 9,492 \%$$

$$\text{Rendemen 2} = \frac{24,09}{250} \times 100 \% = 9,636 \%$$

$$\text{Jumlah} = 9,492 + 9,636 = 19,128 \%$$

Jadi prosentase jumlah rendemen ekstrak etanolik = 19,128 % b/b

**Lampiran 11. Perhitungan rendemen fraksi *n*-heksana dari ekstrak etanolik daun salam (*Syzygium polyanthum* (Wight.) Walp)**

Hasil perhitungan rendemen fraksi *n*-heksana dari ekstrak etanolik daun salam:

No	Bobot ekstrak maserasi (g)	Bobot fraksi (g)	Rendemen (%b/b)
1	20,113	0,653	3,24
2	20,180	0,612	3,03
	$\Sigma = 40,293$	$\Sigma = 1,265$	$\Sigma = 6,27$

Perhitungan rendemen fraksi *n*-heksana dari ekstrak etanolik daun salam :

$$\text{Rendemen} = \frac{\text{bobot fraksi}}{\text{bobot ekstrak}} \times 100 \%$$

$$\text{Rendemen 1} = \frac{0,653}{20,113} \times 100\% = 3,24 \%$$

$$\text{Rendemen 2} = \frac{0,612}{20,180} \times 100\% = 3,03 \%$$

$$\text{Jumlah} = 3,24 + 3,03 = 6,27$$

Jadi prosentase jumlah rendemen fraksi *n*-heksana dari ekstrak etanolik daun

salam (*Syzygium polyanthum* (Wight.) Walp) = 6,27 % b/b

**Lampiran 12. Perhitungan rendemen fraksi etil asetat dari ekstrak etanolik daun salam (*Syzygium polyanthum* (Wight.) Walp)**

Hasil perhitungan rendemen fraksi etil asetat dari ekstrak etanolik daun salam

No	Bobot ekstrak maserasi (g)	Bobot fraksi (g)	Rendemen (%b/b)
1	20,113	1,244	6,18
2	20,180	1,367	6,77
	$\Sigma = 40,293$	$\Sigma = 2,611$	$\Sigma = 12,95$

Perhitungan rendemen fraksi etil asetat dari ekstrak etanolik daun salam :

$$\text{Rendemen} = \frac{\text{bobot fraksi}}{\text{bobot ekstrak}} \times 100 \%$$

$$\text{Rendemen 1} = \frac{1,244}{20,113} \times 100 \% = 6,18 \%$$

$$\text{Rendemen 2} = \frac{1,367}{20,180} \times 100 \% = 6,77 \%$$

$$\text{Jumlah} = 6,18 + 6,77 = 12,95 \%$$

Jadi prosentase jumlah rendemen fraksi etil asetat dari ekstrak etanolik daun salam

(*Syzygium polyanthum* (Wight.) Walp) = 12,95 % b/b

**Lampiran 13. Perhitungan rendemen fraksi air dari ekstrak etanolik daun salam (*Syzygium polyanthum* (Wight.) Walp)**

Hasil perhitungan rendemen fraksi air dari ekstrak etanolik daun salam

No	Bobot ekstrak maserasi (g)	Bobot fraksi (g)	Rendemen (% b/b)
1	20,113	2,011	9,99
2	20,180	2,071	10,26
	$\Sigma = 40,293$	$\Sigma = 4,082$	$\Sigma = 20,25$

Perhitungan rendemen fraksi air dari ekstrak etanolik daun salam :

$$\text{Rendemen} = \frac{\text{bobot fraksi}}{\text{bobot ekstrak}} \times 100 \%$$

$$\text{Rendemen 1} = \frac{2,011}{20,113} \times 100 \% = 9,99 \%$$

$$\text{Rendemen 2} = \frac{2,071}{20,180} \times 100 \% = 10,26 \%$$

$$\text{Jumlah} = 9,99 + 10,26 = 20,25$$

Jadi prosentase jumlah rendemen fraksi air dari ekstrak etanolik daun salam

(*Syzygium polyanthum* (Wight.) Walp) = 20,25 % b/b

**Lampiran 14. Pengaruh perlakuan hasil fraksi *n*-heksana daun salam terhadap larva nyamuk *Aedes aegypti* instar III**

**A. Replikasi I**

1. Jumlah larva nyamuk *Aedes aegypti*

Konsentrasi (ppm)	Jumlah kematian larva
300	5
400	14
500	18
600	22
700	25

2. Prosentase kematian larva dan analisa probit

$$\% \text{ kematian} = \frac{\text{jumlah larva yang mati}}{\text{jumlah keseluruhan larva uji}} \times 100\%$$

Konsentrasi (ppm)	Log Konsentrasi	Jumlah kematian larva	% kematian larva	Probit
300	2,4771	5	20	4,16
400	2,6020	14	56	5,15
500	2,6989	18	72	5,58
600	2,7781	22	88	6,18
700	2,8450	25	100	7,33

Persamaan garis lurus  $y = a+bx$  diperoleh dengan analisis antara log konsentrasi (x) dan nilai probit (y). Harga  $LC_{50}$  dicari dari persamaan garis tersebut dimana  $y = 5$  (prosen kematian) dari perhitungan regresi linear diperoleh :

$$a: -19,3774$$

$$b: 9,4057$$

$$r: 0,9351$$

$$y = a+bx$$

$$5 = -19,3774 + 9,4057 x$$

$$24,3774 = 9,4057 x$$

$$x = 2,5917$$



$$\text{antilog } x = 390,5710$$

$$\text{LC50} = 390,5710$$

## B. Replikasi 2

### 1. Jumlah larva nyamuk *Aedes aegypti*

Konsentrasi (ppm)	Jumlah kematian larva
300	8
400	14
500	18
600	22
700	23

### 2. Prosentase kematian larva dan analisa probit

$$\% \text{ kematian} = \frac{\text{jumlah larva yang mati}}{\text{jumlah keseluruhan larva uji}} \times 100\%$$

Konsentrasi (ppm)	Log Konsentrasi	Jumlah kematian larva	% kematian larva	Probit
300	2,4771	8	32	4,53
400	2,6020	14	56	5,15
500	2,6989	18	72	5,58
600	2,7781	22	88	6,18
700	2,8450	23	92	6,64

Persamaan garis lurus  $y = a+bx$  diperoleh dengan analisis antara log konsentrasi (x) dan nilai probit (y). Harga  $LC_{50}$  dicari dari persamaan garis tersebut dimana  $y = 5$  (prosen kematian) dari perhitungan regresi linear diperoleh :

$$a: -9,6261$$

$$b: 5,6869$$

$$r: 0,9940$$

$$y = a+bx$$

$$5 = -9,6261 + 5,6869 x$$

$$14,6261 = 5,6869 x$$

$$x = 2,5718$$

$$\text{antilog } x = 373,0783$$

$$\text{LC50} = 373,0783$$

### C. Replikasi 3

#### 1. Jumlah larva nyamuk *Aedes aegypti*

Konsentrasi (ppm)	Jumlah kematian larva
300	7
400	14
500	17
600	22
700	25

#### 2. Prosentase kematian larva dan analisa probit

$$\% \text{ kematian} = \frac{\text{jumlah larva yang mati}}{\text{jumlah keseluruhan larva uji}} \times 100\%$$

Konsentrasi (ppm)	Log Konsentrasi	Jumlah kematian larva	% kematian larva	Probit
300	2,4771	7	28	4,42
400	2,6020	14	56	5,15
500	2,6989	17	68	5,47
600	2,7781	22	88	6,18
700	2,8450	25	100	8,09

Persamaan garis lurus  $y = a+bx$  diperoleh dengan analisis antara log konsentrasi (x) dan nilai probit (y). Harga  $\text{LC}_{50}$  dicari dari persamaan garis tersebut dimana  $y = 5$  (prosen kematian) dari perhitungan regresi linear diperoleh :

$$a: -17,6063$$

$$b: 8,7561$$

$$r: 0,9108$$

$$y = a+bx$$

$$5 = -17,6063 + 8,7561 x$$

$$22,6063 = 8,7561 x$$

$$x = 2,5817$$

$$\text{antilog } x = 381,6805$$

$$LC_{50} = 381,6805$$

$X$	$\bar{x}$	$d =  x - \bar{x} $	$d^2$
390,5710		8,7944	77,3414
373,0783	381,7766	-9,7741	95,5330
381,6805		-0,0961	0,0092
Jumlah			172,8839

Analisis statistik menggunakan rumus :

$$SD = \sqrt{\frac{\sum (x - \bar{x})^2}{n - 1}}$$

Dimana :  $x$  =  $LC_{50}$   
 $|x - \bar{x}|$  = Deviasi atau simpangan  
 $n$  = Banyaknya ulangan atau replikasi  
 $SD$  = Standar deviasi atau simpangan baku

$$SD = \sqrt{\frac{\sum |x - \bar{x}|^2}{n - 1}} = \sqrt{\frac{172,8839}{2}} = 9,2974$$

$$2.SD = 18,5948$$

$$\text{Rata-rata} = \frac{373,0783 + 381,6805}{2} = 377,3794$$

$$\text{Syarat : } |x - \bar{x}| \leq 2.SD$$

$$|390,5710 - 377,3794| \leq 18,5948$$

13,1916  $\leq$  18,5948  $\rightarrow$  data diterima

$$LC_{50} = \frac{390,5710 + 373,0783 + 381,6805}{3} = 381,7766 \text{ ppm}$$

Jadi,  $LC_{50}$  fraksi *n*-heksana = 381,7766 ppm

**Lampiran 15. Pengaruh perlakuan hasil fraksi etil asetat daun salam terhadap larva nyamuk *Aedes aegypti* instar III**

**A. Replikasi I**

1. Jumlah larva nyamuk *Aedes aegypti*

Konsentrasi (ppm)	Jumlah kematian larva
300	4
400	9
500	13
600	17
700	19

2. Prosentase kematian larva dan analisa probit

$$\% \text{ kematian} = \frac{\text{jumlah larva yang mati}}{\text{jumlah keseluruhan larva uji}} \times 100\%$$

Konsentrasi (ppm)	Log Konsentrasi	Jumlah kematian larva	% kematian larva	Probit
300	2,4771	4	16	4,01
400	2,6020	9	36	4,64
500	2,6989	13	52	5,05
600	2,7781	17	68	5,47
700	2,8450	19	76	5,71

Persamaan garis lurus  $y = a+bx$  diperoleh dengan analisis antara log konsentrasi (x) dan nilai probit (y). Harga  $LC_{50}$  dicari dari persamaan garis tersebut dimana  $y = 5$  (prosen kematian) dari perhitungan regresi linear diperoleh :

$$a: -8,5637$$

$$b: 5,1711$$

$$r: 0,8962$$

$$y = a+bx$$

$$5 = -8,5637+5,1711 x$$

$$13,5637 = 5,1711 x$$

$$x = 2,6229$$

$$\text{antilog } x = 419,6623$$

$$\text{LC50} = 419,6623$$

### B. Replikasi 2

#### 1. Jumlah larva nyamuk *Aedes aegypti*

Konsentrasi (ppm)	Jumlah kematian larva
300	3
400	8
500	15
600	17
700	21

#### 2. Prosentase kematian larva dan analisa probit

$$\% \text{ kematian} = \frac{\text{jumlah larva yang mati}}{\text{jumlah keseluruhan larva uji}} \times 100\%$$

Konsentrasi (ppm)	Log Konsentrasi	Jumlah kematian larva	% kematian larva	Probit
300	2,4771	3	12	3,82
400	2,6020	8	32	4,53
500	2,6989	15	60	5,25
600	2,7781	17	68	5,47
700	2,8450	21	84	5,99

Persamaan garis lurus  $y = a+bx$  diperoleh dengan analisis antara log konsentrasi (x) dan nilai probit (y). Harga  $LC_{50}$  dicari dari persamaan garis tersebut dimana  $y = 5$  (prosen kematian) dari perhitungan regresi linear diperoleh :

$$a: -10,5457$$

$$b: 5,8046$$

$$r: 0,9947$$

$$y = a+bx$$

$$5 = -10,5457 + 5,8046 x$$

$$15,5457 = 5,8046 x$$

$$x = 2,6781$$

$$\text{antilog } x = 476,5407$$

$$\text{LC50} = 476,5407$$

### C. Replikasi 3

#### 1. Jumlah larva nyamuk *Aedes aegypti*

Konsentrasi (ppm)	Jumlah kematian larva
300	3
400	6
500	13
600	16
700	21

#### 3. Prosentase kematian larva dan analisa probit

$$\% \text{ kematian} = \frac{\text{jumlah larva yang mati}}{\text{jumlah keseluruhan larva uji}} \times 100\%$$

Konsentrasi (ppm)	Log Konsentrasi	Jumlah kematian larva	% kematian larva	Probit
300	2,4771	3	12	3,82
400	2,6020	6	24	4,29
500	2,6989	13	52	5,05
600	2,7781	16	64	5,36
700	2,8450	21	84	5,99

Persamaan garis lurus  $y = a+bx$  diperoleh dengan analisis antara log konsentrasi (x) dan nilai probit (y). Harga  $\text{LC}_{50}$  dicari dari persamaan garis tersebut dimana  $y = 5$  (prosen kematian) dari perhitungan regresi linear diperoleh :

$$a: -10,7912$$

$$b: 5,8552$$

$$r: 0,9889$$

$$\begin{aligned}
 y &= a+bx \\
 5 &= -10,7912 + 5,8552 x \\
 15,7812 &= 5,8552 x \\
 x &= 2,6969 \\
 \text{antilog } x &= 497,6224 \\
 LC_{50} &= 497,6224
 \end{aligned}$$

$X$	$\bar{x}$	$d= x-\bar{x} $	$d^2$
419,6623	464,6084	-44,9461	2020,1519
476,5407		11,9323	142,3797
497,6224		33,014	1089,9241
Jumlah			3252,4557

Analisis statistik menggunakan rumus :

$$SD = \sqrt{\frac{\sum (x - \bar{x})^2}{n-1}}$$

Dimana :  $x$  =  $LC_{50}$

$|x - \bar{x}|$  = Deviasi atau simpangan

$n$  = Banyaknya ulangan atau replikasi

$SD$  = Standar deviasi atau simpangan baku

$$SD = \sqrt{\frac{\sum |x - \bar{x}|^2}{n-1}} = \sqrt{\frac{3252,4557}{2}} = 40,3265$$

$$2.SD = 80,6530$$

$$\text{Rata-rata} = \frac{476,5407 + 497,6224}{2} = 487,0815$$



$$\text{Syarat : } |x - \bar{x}| \leq 2.SD$$

$$|419,6623 - 487,0815| \leq 80,6530$$

$$-67,4192 \leq 80,6530 \rightarrow \text{data diterima}$$

$$LC_{50} = \frac{419,6623 + 476,5407 + 497,6224}{3} = 464,6084 \text{ ppm}$$

$$\text{Jadi, } LC_{50} \text{ fraksi etil asetat} = 464,6084 \text{ ppm}$$

**Lampiran 16. Pengaruh perlakuan hasil fraksi air daun salam terhadap larva nyamuk *Aedes aegypti* instar III**

**A. Replikasi I**

1. Jumlah larva nyamuk *Aedes aegypti*

Konsentrasi (ppm)	Jumlah kematian larva
300	0
400	4
500	7
600	14
700	16

2. Prosentase kematian larva dan analisa probit

$$\% \text{ kematian} = \frac{\text{jumlah larva yang mati}}{\text{jumlah keseluruhan larva uji}} \times 100\%$$

Konsentrasi (ppm)	Log Konsentrasi	Jumlah kematian larva	% kematian larva	Probit
300	2,4771	0	0	0
400	2,6020	4	16	4,01
500	2,6989	7	28	4,42
600	2,7781	14	56	5,15
700	2,8450	16	64	5,36

Persamaan garis lurus  $y = a+bx$  diperoleh dengan analisis antara log konsentrasi (x) dan nilai probit (y). Harga  $LC_{50}$  dicari dari persamaan garis tersebut dimana  $y = 5$  (prosen kematian) dari perhitungan regresi linear diperoleh :

$$a: -32,9034$$

$$b: 13,6897$$

$$r: 0,9097$$

$$y = a+bx$$

$$5 = -32,9034 + 13,6897 x$$

$$37,9034 = 13,6897 x$$

$$x = 2,7687$$

$$\text{antilog } x = 587,1555$$

$$\text{LC50} = 587,1555$$

### B. Replikasi 2

#### 1. Jumlah larva nyamuk *Aedes aegypti*

Konsentrasi (ppm)	Jumlah kematian larva
300	0
400	3
500	6
600	13
700	15

#### 3. Prosentase kematian larva dan analisa probit

$$\% \text{ kematian} = \frac{\text{jumlah larva yang mati}}{\text{jumlah keseluruhan larva uji}} \times 100\%$$

Konsentrasi (ppm)	Log Konsentrasi	Jumlah kematian larva	% kematian larva	Probit
300	2,4771	0	0	0
400	2,6020	3	12	3,82
500	2,6989	6	24	4,29
600	2,7781	13	52	5,05
700	2,8450	15	60	5,25

Persamaan garis lurus  $y = a+bx$  diperoleh dengan analisis antara log konsentrasi (x) dan nilai probit (y). Harga  $LC_{50}$  dicari dari persamaan garis tersebut dimana  $y = 5$  (prosen kematian) dari perhitungan regresi linear diperoleh :

$$a: -32,5182$$

$$b: 13,5064$$

$$r: 0,9181$$

$$y = a+bx$$

$$5 = -32,5182 + 13,5064 x$$

$$37,5182 = 13,5064 x$$

$$x = 2,7778$$

$$\text{antilog } x = 599,5274$$

$$\text{LC50} = 599,5274$$

### C. Replikasi 3

#### 1. Jumlah larva nyamuk *Aedes aegypti*

Konsentrasi (ppm)	Jumlah kematian larva
300	1
400	5
500	7
600	11
700	14

#### 2. Prosentase kematian larva dan analisa probit

$$\% \text{ kematian} = \frac{\text{jumlah larva yang mati}}{\text{jumlah keseluruhan larva uji}} \times 100\%$$

Konsentrasi (ppm)	Log Konsentrasi	Jumlah kematian larva	% kematian larva	Probit
300	2,4771	1	4	3,25
400	2,6020	5	20	4,16
500	2,6989	7	28	4,42
600	2,7781	11	44	4,85
700	2,8450	14	56	5,15

Persamaan garis lurus  $y = a+bx$  diperoleh dengan analisis antara log konsentrasi (x) dan nilai probit (y). Harga  $\text{LC}_{50}$  dicari dari persamaan garis tersebut dimana  $y = 5$  (prosen kematian) dari perhitungan regresi linear diperoleh :

$$a: -8,9740$$

$$b: 4,9772$$

$$r: 0,9888$$

$$y = a + bx$$

$$5 = -8,9740 + 4,9772 x$$

$$13,9740 = 4,9772 x$$

$$x = 2,8076$$

$$\text{antilog } x = 642,0960$$

$$LC_{50} = 642,0960$$

$X$	$\bar{x}$	$d =  x - \bar{x} $	$d^2$
587,1555	609,5929	-22,4374	503,4369
599,5274		-10,0655	101,3142
642,0960		32,5031	1056,4515
Jumlah			1661,2026

Analisis statistik menggunakan rumus :

$$SD = \sqrt{\frac{\sum (x - \bar{x})^2}{n - 1}}$$

Dimana :  $x = LC_{50}$

$|x - \bar{x}| =$  Deviasi atau simpangan

$n =$  Banyaknya ulangan atau replikasi

$SD =$  Standar deviasi atau simpangan baku

$$SD = \sqrt{\frac{\sum |x - \bar{x}|^2}{n - 1}} = \sqrt{\frac{1661,2026}{2}} = 28,8201$$

$$2.SD = 56,6403$$

$$\text{Rata-rata} = \frac{587,1555 + 599,5274}{2} = 593,3414$$

$$\text{Syarat : } |x - \bar{x}| \leq 2.SD$$

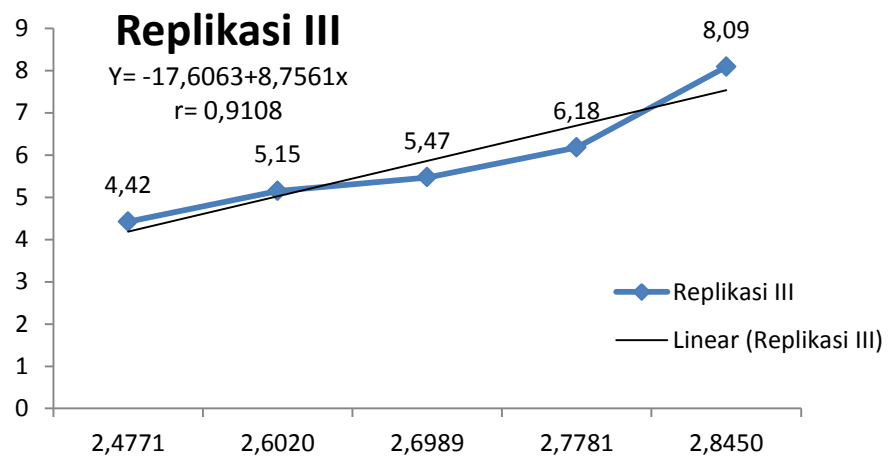
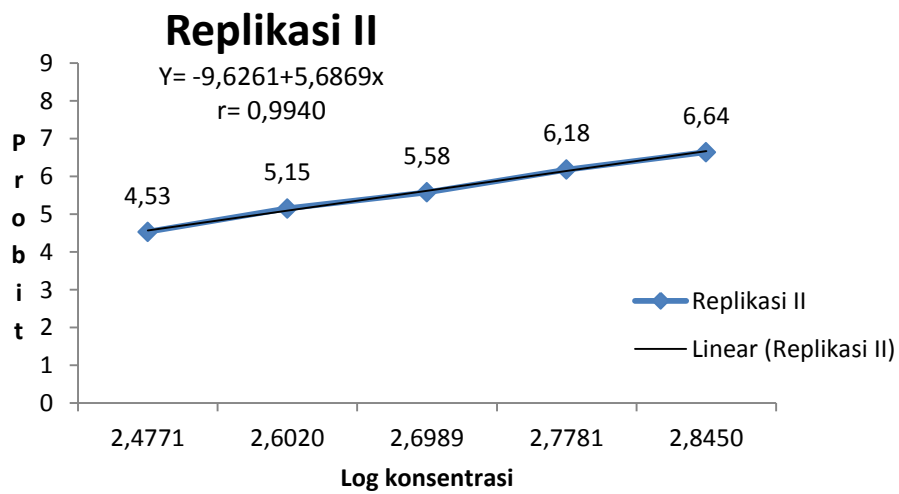
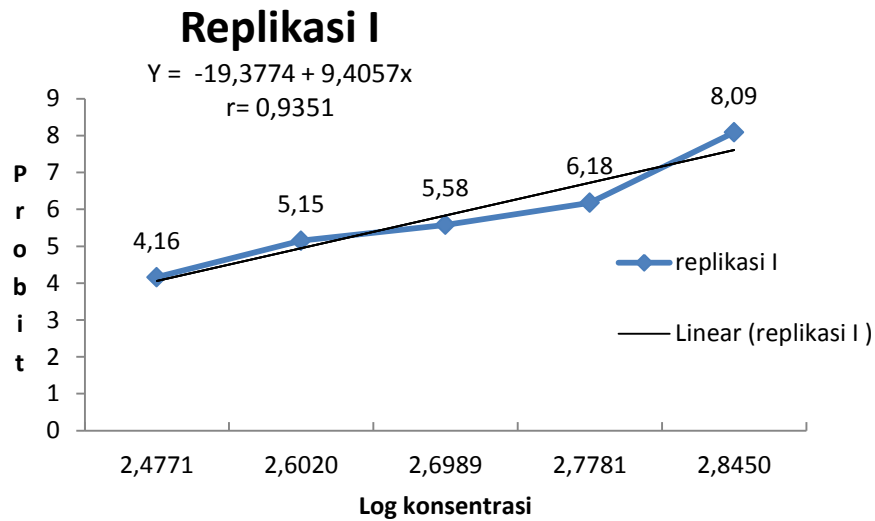
$$|642,0960 - 593,3414| \leq 56,6403$$

$$48,7546 \leq 56,6403 \rightarrow \text{data diterima}$$

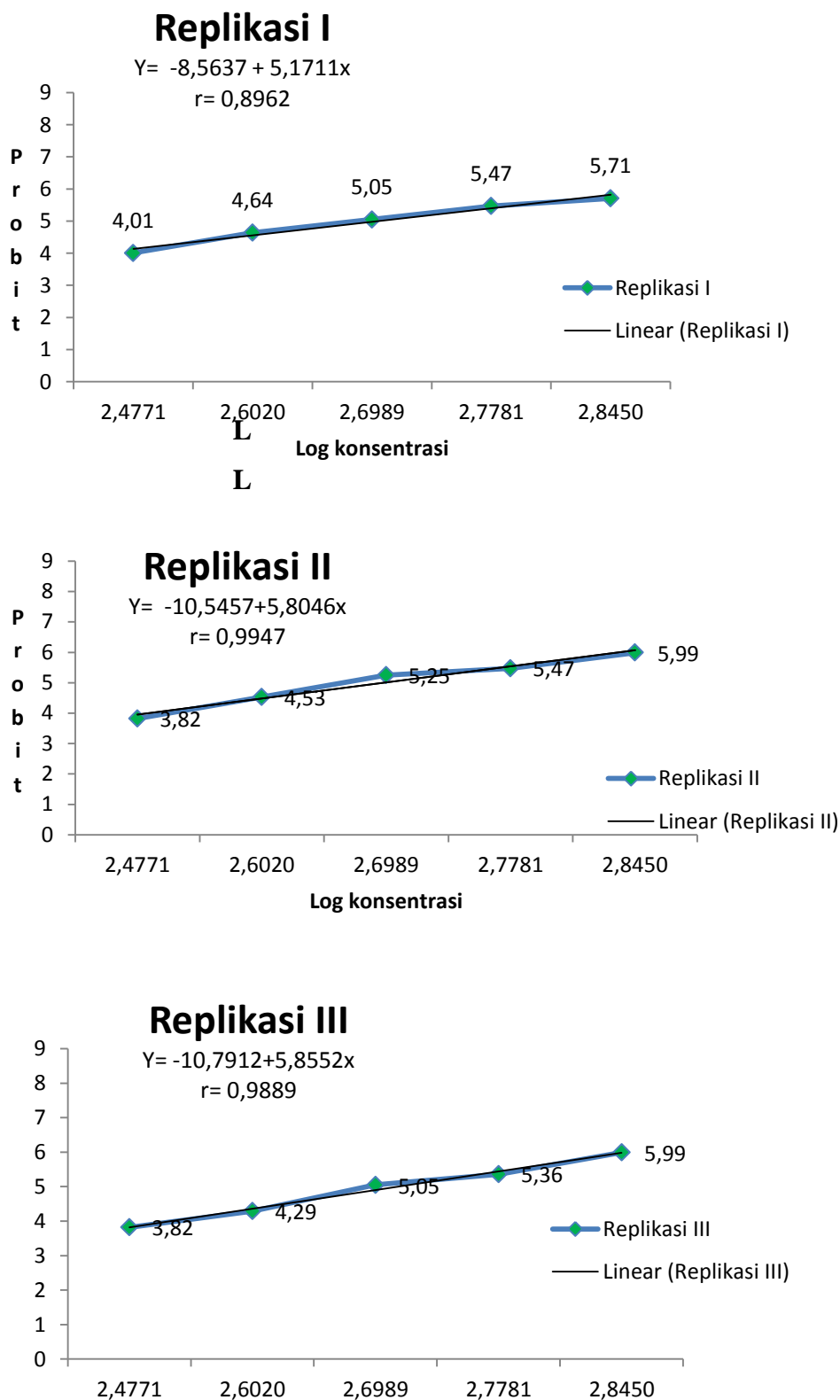
$$LC_{50} = \frac{587,1555 + 599,5274 + 642,0960}{3} = 609,5929 \text{ ppm}$$

$$\text{Jadi, } LC_{50} \text{ fraksi air} = 609,5929 \text{ ppm}$$

Lampiran 17. Grafik hubungan antara log konsentrasi dan probit fraksi *n*-heksana daun salam (*Syzygium polyanthum* (Wight.) Walp.

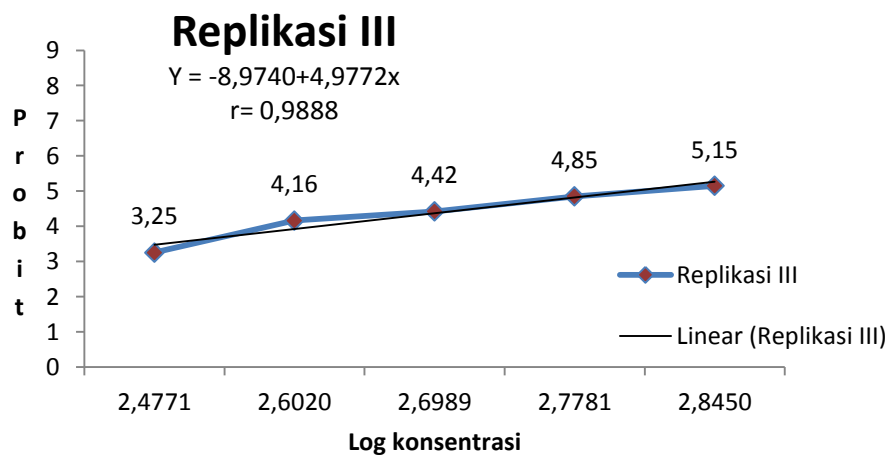
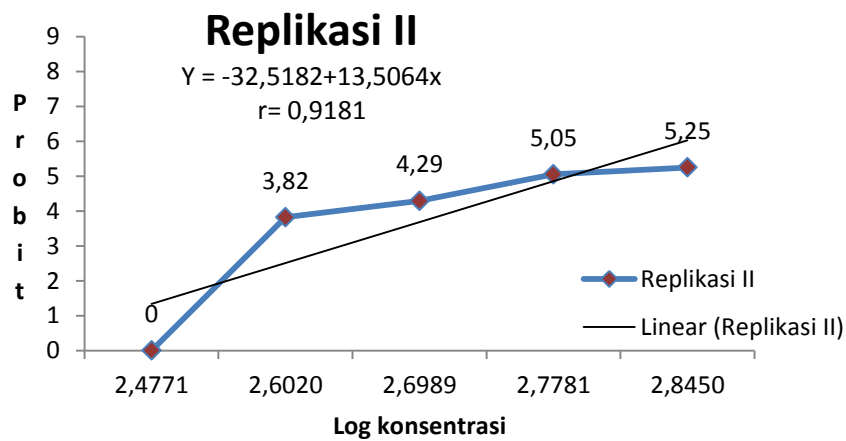
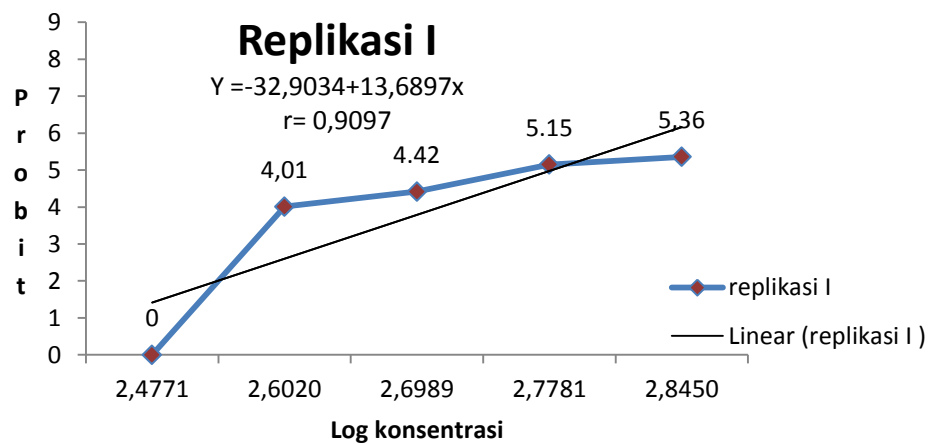


**Lampiran 18. Grafik hubungan antara log konsentrasi dan probit fraksi etil asetat daun salam (*Syzygium polyanthum* (Wight.) Walp)**





**Lampiran 19. Grafik hubungan antara log konsentrasi dan probit fraksi air daun salam (*Syzygium polyanthum* (Wight.) Walp)**



**Lampiran 20. Data hasil perhitungan LC<sub>50</sub> fraksi *n*-heksana, fraksi etil asetat dan fraksi air**

Data LC50 masing-masing fraksi selanjutnya dianalisis statistik dengan menggunakan Anova satu jalan dengan taraf kepercayaan 95 %. Analisis statistik diawali dengan uji *Kolmogorov-Smirnov* untuk mengetahui data yang diperoleh terdistribusi secara normal atau tidak. Data dikatakan terdistribusi normal apabila nilai signifikansi (*Asymp. Sig.*) lebih dari 0,05.

**NPar Tests**

**One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test**

		LC50
N		9
Normal Parameters <sup>a,b</sup>	Mean	485.326011
	Std. Deviation	102.9857939
Most Extreme Differences	Absolute	.183
	Positive	.183
	Negative	-.172
Kolmogorov-Smirnov Z		.548
Asymp. Sig. (2-tailed)		.925

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

Hasil uji *Kolmogorov-Smirnov* terlihat bahwa nilai signifikan (*Asymp. Sig.*) 0,925 yang berarti  $> 0,05$ , hal ini menunjukkan bahwa data LC<sub>50</sub> yang diperoleh terdistribusi normal karena nilai signifikasinya lebih dari 0,05. Langkah selanjutnya adalah melakukan uji homogenitas data dan Uji Anova.

## Output Uji Homogenitas Varian

## Test of Homogeneity of Variances

LC50

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
3.133	2	6	.117

Dari uji Levene terlihat nilai signifikan (Sig.) 0,117 yang berarti  $> 0,05$ , hal ini menunjukkan bahwa  $H_0$  diterima dan variasi data bersifat homogen.

## ANOVA

LC50

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	79781.920	2	39890.960	47.239	.000
Within Groups	5066.670	6	844.445		
Total	84848.590	8			

Dari uji Anova terlihat nilai signifikan (Sig.) 0,000 yang berarti  $> 0,05$ , hal ini menunjukkan bahwa  $H_1$  diterima dan terdapat perbedaan nilai rata-rata  $LC_{50}$ . Karena  $H_1$  diterima pada uji Anova, sehingga dapat dilanjutkan dengan uji lanjutan dengan metode *Tukey*.

## Multiple Comparisons

LC50

Tukey HSD

(I) FRAKSI	(J) FRAKSI	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
N-HEKSANA	ETIL ASETAT	-82.8318667 <sup>*</sup>	23.7268477	.030	-155.632351	-10.031382
	AIR	-2.2781637E2	23.7268477	.000	-300.616851	-155.015882
ETIL ASETAT	N-HEKSANA	82.8318667 <sup>*</sup>	23.7268477	.030	10.031382	155.632351
	AIR	-1.4498450E2	23.7268477	.002	-217.784984	-72.184016
AIR	N-HEKSANA	227.8163667 <sup>*</sup>	23.7268477	.000	155.015882	300.616851
	ETIL ASETAT	144.9845000 <sup>*</sup>	23.7268477	.002	72.184016	217.784984

### Multiple Comparisons

LC50  
Tukey HSD

(I) FRAKSI	(J) FRAKSI	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
N-HEKSANA	ETIL ASETAT	-82.8318667*	23.7268477	.030	-155.632351	-10.031382
	AIR	-2.2781637E2	23.7268477	.000	-300.616851	-155.015882
ETIL ASETAT	N-HEKSANA	82.8318667*	23.7268477	.030	10.031382	155.632351
	AIR	-1.4498450E2	23.7268477	.002	-217.784984	-72.184016
AIR	N-HEKSANA	227.8163667*	23.7268477	.000	155.015882	300.616851
	ETIL ASETAT	144.9845000*	23.7268477	.002	72.184016	217.784984

\*. The mean difference is significant at the 0.05 level.

Terlihat bahwa nilai signifikasinya (Sig.) < 0,05, hal ini menunjukkan antara beberapa fraksi menunjukkan adanya perbedaan.

### LC50

Tukey HSD<sup>a</sup>

FRAKSI	N	Subset for alpha = 0.05		
		1	2	3
N-HEKSANA	3	381.776600		
ETIL ASETAT	3		464.608467	
AIR	3			609.592967
Sig.		1.000	1.000	1.000

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 3.000.

**Lampiran 21. Tabel probit**

% kematian	Probit									
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	-	2,67	2,95	3,12	3,25	3,36	3,45	3,52	3,59	3,66
10	3,72	3,77	3,82	3,87	3,92	3,96	4,01	4,05	4,08	4,12
20	4,16	4,19	4,23	4,26	4,29	4,33	4,36	4,39	4,42	4,45
30	4,48	4,50	4,53	4,56	4,59	4,61	4,64	4,67	4,69	4,72
40	4,75	4,77	4,80	4,82	4,85	4,87	4,90	4,92	4,95	4,97
50	5,00	5,03	5,05	5,08	5,10	5,13	5,15	5,18	5,20	5,23
60	5,25	5,28	5,31	5,33	5,36	5,39	5,41	5,44	5,47	5,5
70	5,52	5,55	5,58	5,61	5,64	5,67	5,71	5,74	5,77	5,81
80	5,84	5,88	5,92	5,95	5,99	6,04	6,08	6,13	6,18	6,23
90	6,28	6,34	6,64	6,41	6,55	6,75	6,75	6,88	7,05	7,33
99	0,00 7,33	0,1 7,37	0,2 7,41	0,3 7,46	0,4 7,51	0,5 7,58	0,6 7,65	0,7 7,75	0,8 7,88	0,9 8,09