

BAB V PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan hasil analisis statistik dapat diambil kesimpulan bahwa Filtrat daun tanaman bunga pagoda berpengaruh terhadap mortalitas larva nyamuk *Aedes aegypti*, terlihat dari adanya mortalitas di setiap konsentrasi dan Konsentrasi filtrat daun tanaman bunga pagoda yang efektif terhadap mortalitas larva nyamuk *Aedes aegypti* adalah 5 %

5.2 Saran

Disarankan untuk melakukan penelitian lanjut mengenai pengaruh filtrat daun tanaman bunga pagoda terhadap mortalitas larva pada jenis nyamuk yang lain dan disarankan penggunaan tumbuhan lain dalam pembasmian larva *Aedes aegypti*.

DAFTAR PUSTAKA

- Chang, S. T and P. G. Miles. 2004. *Mushrooms : Cultivation, Nutritional Value, Medicinal Effect, and Environmental Impact. 2nd Edition*. CRC Press. Washington, D. C.
- Baena, Fitri. 2010. *Pengaruh Ekstrak Daun Sirih (Piper betle) Terhadap Mortalitas larva Aedes aegypti*. Skripsi. Universitas Negeri Gorontalo.
- Depkes RI. 2011. *INFOMASI UMUM DBD*. Online tersedia di :
http://www.pppl.depkes.go.id/_asset/_download/INFORMASI_UMUM_DB_D_2011.pdf
- Dinkes. 2013. *Data Kasus DBD Provinsi Gorontalo Tahun 2008-2012*. Gorontalo.
- Ester, M dan Y. Asih. 2012. *Demam Berdarah Dengue : diagnosis, pengobatan, pencegahan dan pengendalian / WHO*. Jakarta : EGC
- Francis, Cutwa MM, O'Meara GF. 2007. *An Identification Guide to the Common Mosquitoes of Florida*. Florida Medical Entomology Laboratory.
http://fme1.ifas.ufl.edu/key/genus/aedes_aeg.shtml (13 Maret 2013).
- Gandahusada, S. H. D. Ilahude dan W. Pribadi. 2000. *Parasitologi Kedokteran*. Edisi Ketiga. Jakarta: Balai Penerbit FKUI.
- Hadi, H. Mochamad., Udi Tarwotjo., Rully Rahadian. 2009. *Biologi Insekta Entomologi*. Yogyakarta: Graha Ilmu
- Hadi, U. K., S. Soviana., dan D. D. Gunandini. 2012. *Aktivitas nokturnal vektor demam berdarah dengue dibeberapa daerah di Indonesia*. Jurnal Entomologi Indonesia 9 (1); 1-6
- Jumar. 2000. *Entomologi Pertanian*. Jakarta : PT Rineke Cipta
- Kardinan, A. 2003. *Tanaman Pengusir dan Pembasmi Nyamuk*. Jakarta: Agromedia Pustaka.
- Kumari, G. N. K., J. Balachandran, S. Aravind, and M. R. Ganesh. 2003. *Antifeedant and Growth Inhibitory Effects of Some Neo-Clerodane Diterpenoids Isolated from Clerodendron Species (Verbenaceae) on Earias vitella and Spodoptera litura*. Journal of Agricultural and Food Chemistry 51 (6), 1555–1559.

- Malar, M., A Sivanathan P. 2006. *The Ecology And Biology Of Aedes aegypti (L.) and Aedes albopictus (skuse) (diptera: culicidae) and The Resistance Status Of Aedes albopictus (field strain) Against Organophosphates In Penang, Malaysia.*
- Martono, B., Endang H., Laba U. 2004. *Plasma Nutfah Insektisida Nabati.* Perkembangan Teknologi TRO 16(1); 43-59
- Musa, W. J.A. 2010. *Karakterisasi Dan Mekanisme Kerja Senyawa Aktif Alami Dari Daun Pagoda (Clerodendrum japonicum) Yang Menginduksi Ketahanan Sistemik Tanaman Cabai Merah Terhadap Cucumber Mosaic Virus (CMV).* INOVASI 7 (2)
- Purnama, S. G. 2010. *Pengendalian Vektor DBD dalam: Buku Ajar DHF.* Denpasar: Universitas Udayana
- Puspita, Andhina A. 2010. *Uji Ekstrak senggu (Clerodendron serratum Spreng.) Sebagai Larvasida Nyamuk Aedes aegypti (L.).* Skripsi Universitas Sebelas Maret.Surakarta.
- Saraswati.2004.*Pengaruh Konsentrasi Filtrat Biji Bengkuang (Pachyrrhizus erosus L) Terhadap Mortalitas Larva Nyamuk Aedes aegypti L.* Skripsi. UMM.Malang.
- Shahabuddin dan Flora Pasaru, 2009. *Pengujian Efek Penghambatan Ekstrak Daun Widuri Terhadap Pertumbuhan Larva Spodoptera exigua Hubn. (Lepidoptera: Noctuidae) dengan Menggunakan Indeks Pertumbuhan Relatif.* Jurnal Agroland 16 (2): 148 – 154. ISSN : 0854 – 641X.
- Shrivastava, N., and Tejas P. 2007. *Clerodendrum and Healthcare: An Overview.* Medicinal and Aromatic Plant Science and Biotechnology 1(1); 142-150
- Sigit, S. H., F. X. Koesharto, Upik K. H., Dwi J. G., Susi S., Indrosancoyo A. W., Musphyanto C., Mohammad R., Swastiko P., Sulaeman Y., dan Sanoto U. 2006. *Hama Permukiman Indonesia: Pengenalan, Biologi, dan Pengendalian.* Bogor: Institut Pertanian Bogor.
- Suharmiati, Lestari H 2007. *Tanaman Obat Dan Ramuan Tradisional untuk Mengatasi Demam Berdarah Dengue.* Jakarta: Agromedia Pustaka.
- Supartha, I W. 2008. *Pengendalian Terpadu Vektor Virus Demam Berdarah Dengue, Aedes aegypti (Linn.) dan Aedes albopictus (Skuse) (Diptera: Culicidae).* Pertemuan Ilmiah, 3-6 September 2008. Denpasar: Universitas Udayana.

- Ulfa, Y., A. Gafar., dan E. D. Pujawati. 2009. *Penetasan Telur Dan Mortalitas Pupa Nyamuk Aedes aegypti Pada Perbedaan Konsentrasi Air Rebusan Serai (Andropogon nardus L)*. Bioscientiae 6 (2) ; 37- 48
- Wahyuni, Sri. 2005. *Daya Bunuh Ekstrak Serai (Andropogen nardus) Terhadap Nyamuk Aedes aegypti*. Skripsi,(online):
<http://digilib.unnes.ac.id/gsd/collect/skripsi/index/assoc/HASH01ab/215dd920.dir/doc.pdf>
- WHO. 2005. *Guidelines for Laboratory and Field Testing of Mosquito Larvicides*. WHO/CDS/WHOPES/GCDPP/2005/13.
- Widodo W, 2005. *Tanaman Beracun Dalam Kehidupan Ternak*. Malang: Universitas Muhamadiyah Malang.
- Widyaningrum, Herlina dan Tim Solusi Alternatif. 2011. *Kitab Tanaman Obat Nusantara*. Yogyakarta : MedPres
- Wulandari, D. N., H. Soetjipto., dan S. P. Hastuti. 2006. *Skrining Fitokimia dan Efek Larvasida Ekstrak Biji Kecubung Wulung (Datura metel L.) terhadap Larva Instar III dan IV Aedes aegypti*. Berkala Ilmiah Biologi 5(2); 101-107.
- Yunita, E. A., Nanik H. S., dan Jafron W. H. 2009 *Pengaruh Ekstrak daun Teklan (Eupatorium riparium) terhadap Mortalitas dan Perkembangan Larva Aedes aegypti*. BIOMA Vol. 11 (1): 11-17
- Yuzammi., J.R. Witono., T. Handayani., Sugiarti dkk., 2009. *Ensiklopedia Flora*. Bogor : PT Kharisma Ilmu

Lampiran 1
Hasil Analisis Statistik Pengaruh Filtrat Daun Bunga Pagoda Terhadap
Mortalitas Larva *Aedes aegypti*

Tabel 1. Uji Anava
ANOVA

Mortalitas

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	471,040	4	117,760	1962,667	,000
Within Groups	1,200	20	,060		
Total	472,240	24			

Tabel 2. Uji BNT

Mortalitas

LSD

(I) perlakuan	(J) perlakuan	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
p0	p1	-2,60000*	,15492	,000	-2,9232	-2,2768
	p2	-10,00000*	,15492	,000	-10,3232	-9,6768
	p3	-10,00000*	,15492	,000	-10,3232	-9,6768
	p4	-10,00000*	,15492	,000	-10,3232	-9,6768
p1	p0	2,60000*	,15492	,000	2,2768	2,9232
	p2	-7,40000*	,15492	,000	-7,7232	-7,0768
	p3	-7,40000*	,15492	,000	-7,7232	-7,0768
	p4	-7,40000*	,15492	,000	-7,7232	-7,0768
p2	p0	10,00000*	,15492	,000	9,6768	10,3232
	p1	7,40000*	,15492	,000	7,0768	7,7232
	p3	,00000	,15492	1,000	-,3232	,3232
	p4	,00000	,15492	1,000	-,3232	,3232
p3	p0	10,00000*	,15492	,000	9,6768	10,3232
	p1	7,40000*	,15492	,000	7,0768	7,7232
	p2	,00000	,15492	1,000	-,3232	,3232
	p4	,00000	,15492	1,000	-,3232	,3232
p4	p0	10,00000*	,15492	,000	9,6768	10,3232
	p1	7,40000*	,15492	,000	7,0768	7,7232
	p2	,00000	,15492	1,000	-,3232	,3232
	p3	,00000	,15492	1,000	-,3232	,3232

Lampiran 2

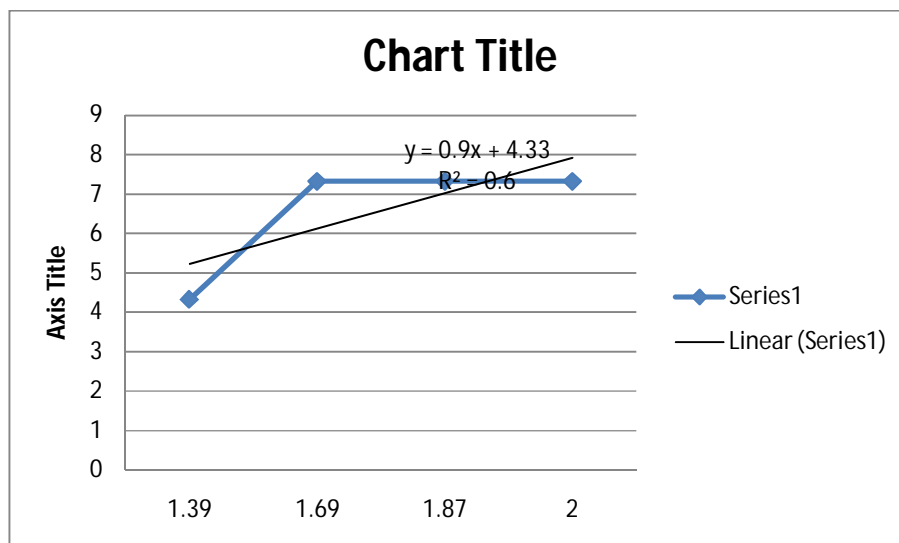
Hasil Uji LC₅₀Tabel 3. Uji LC₅₀

Konsentrasi	1x58 jam							
	Ulangan	Ulangan	Ulangan	Ulangan	Ulangan	Rata-Rata	Presentase	probit
	1	2	3	4	5			
0	0	0	0	0	0	0	0	
2,5	3	2	2	3	3	2,6	26	4,36
5	10	10	10	10	10	10	100	7,33
7,5	10	10	10	10	10	10	100	7,33
10	10	10	10	10	10	10	100	7,33

Analisis regresi

Konsentrasi (X)	transformasi (X)	Probit (Y)
2,5	1,397940009	4,36
5	1,698970004	7,33
7,5	1,875061263	7,33
10	2	7,33
Long (X+1)		

Grafik 1. Titik singgung Untuk mendapatkan nilai Y



Untuk mencari antiLog:

$$Y = 0,9X + 4,33$$

$$5 = 0,9X + 4,33$$

$$X = 4,33 + 5 / 0,9$$

$$X = 9,33 / 0,9$$

$$X = 10,36666667$$

$$\text{antilog } 10,505051 = 2,326305$$

$$x = 2,326305 - 1 = 1,326305$$

$$LC_{50} = 1,326305$$

$$LC_{50} = 1,32 \%$$

Tabel 4. Konversi (%) ke 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	5.50
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	6.41	6.48	6.55	6.64	6.75	6.88	7.05	7.33

* Adapted from D.J. Finney, *Probit Analysis*, 2d ed. (London : Cambridge University Press, 1952), Table 1.