

**Lampiran 1. Surat Keterangan telah Melakukan Determinasi di
Laboratorium Ekologi dan Biosistematik Fakultas Sains
dan Matematika, Universitas Diponegoro**



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS DIPONEGORO
FAKULTAS SAINS DAN MATEMATIKA
LAB EKOLOGI & BIOSISTEMATIKA DEPARTEMEN BOLOGI
Jl. Prof. H. Soedarto SH, Tembalang Semarang, 024 7474754, 024 76480923

SURAT KETERANGAN

Yang bertanda tangan dibawah ini, menyatakan bahwa mahasiswa sbb:

Nama	: Dyah Efriyani Wahyuningtyas
NIM	: 125010870
Fakultas	: Farmasi
Perguruan Tinggi	: Universitas Wahid Hasyim - Semarang
Judul Penelitian	: Uji Aktivitas Repellent Ekstrak Etanol Bawang Daun (<i>Allium Fistulosum</i> L.) Terhadap Nyamuk <i>Culex quinquefasciatus</i> Beserta Identifikasi Senyawa Alkaloidnya

Telah mendeterminasikan/mengidentifikasi sampel tumbuhan (satu jenis) di Laboratorium
Ekologi dan Biosistematika Departemen Biologi FSM UNDIP. Hasil determinasi/identifikasi
terlampir.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat digunakan seperlunya.

Semarang, Juli 2016

Laboratorium Ekologi & Biosistematik



Wahid Wasiq Hidayat, M.Sc
NIP 196403251990031001

Lampiran 2. Surat Keterangan Hasil Determinasi Tanaman Bawang Daun (*Allium fistulosum* L.)



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS DIPONEGORO
FAKULTAS SAINS DAN MATEMATIKA
LAB EKOLOGI & BIOSISTEMATIK DEPARTEMEN BOLOGI
Jl. Prof. H. Soedarto SH, Tembalang Semarang, 024 7474754, 024 76480923

HASIL DETERMINASI

Klasifikasi:

Kingdom	: Plantae
Divisi	: Magnoliophyta (Tumbuhan ber biji)
Kelas	: Liliopsida (Monocotyledoneae)
Ordo	: Liliales
Famili	: Amaryllidaceae
Genus	: <i>Allium</i>
Species	: <i>Allium fistulosum</i> L.
Nama lokal	: Bawang Daun

Kunci Determinasi:

1b-2b-3b-4b-12b-13b-14b-17b-18b-19b-20b-21b-22b-23b-24b-25b-26b-27a-28b29b-30b-31b-403b-404b-405b-414a-415a-416b-417b-418b-420b-421b-422d-426b-428b-429a-430b-431b-432a-Fam 218 Amaryllidaceae-1a-2b-3a-4a1b-3b (*Allium fistulosum* L.)

Deskripsi:

Herba, semusim, tinggi 60 – 70 cm. Batang semu, beralur, tidak bercabang, hijau muda. Daun tunggal, berupa roset akar, lanset, tepi rata, ujung runcing, panjang $\pm$ 30 cm, lebar $\pm$ 5 mm, pertulangan sejajar, daging daun tipis, rata, hijau. Bunga majemuk, berkelamin dua, tangkai silindris, panjang $\pm$ 2 cm, hijau, kelopak bentuk corong, ujung bertoreh, permukaan rata, putih kehijauan, benang sari silindris, panjang $\pm$ 5 mm, kepala sari melengkung, hitam, putik silindris, panjang $\pm$ 2 cm, kepala putik kuning, bulat panjang, hijau, mahkota bulat, berbagi enam, permukaan rata, putih. Buah kotak, lonjong, diameter $\pm$ 5 mm, hijau. Biji pipih, kecil, putih.

Lampiran 2. Lanjutan...



Gambar 1: Habitus tanaman Bawang Daun (*Allium fistulosum* L.)

Pustaka:

1. Backer, C.A. & Backhuizen van den Brink. 1968. Flora of Java. Vol. I & Vol. II. Noordhoff N.V. Gronigen. The Netherland
2. MBG [Missouri Botanical Garden]. 2010. The Plant List. <http://www.theplantlist.org/tpl/record/kew-327980> (27 Juni 2016)
3. HEYNE, K. 1987. *Tumbuhan Berguna Indonesia*, jil. 3:1840. Terj. Yayasan Sarana Wana Jaya, Jakarta
4. Steenis, 1992. Flora Untuk Sekolah di Indonesia. Penerbit PT. Pradnya Paramita Jakarta
5. Centra Informasi IPTEK, 2005. Tanaman Obat Indonesia http://www.iptek.net.id/ind/pd_tanobat/view.php?id=146 (5 Maret 2014)

**Lampiran 3. Surat Keterangan Etichal Clearance di Fakultas Kedokteran,
Universitas Islam Sultan Agung Semarang**

**KOMISI BIOETIKA PENELITIAN KEDOKTERAN/KESEHATAN
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG SEMARANG**

Sekretariat : Gedung C Lantai I Fakultas Kedokteran Unissula
Jl. Raya Kaligawe Km 4 Semarang, Telp. 024-6583584, Fax 024-6594366

Ethical Clearance
No. 206/VIII/2016/Komisi Bioetik

Komisi Bioetika Penelitian Kedokteran/Kesehatan Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sultan Agung Semarang, setelah melakukan pengkajian atas usulan penelitian yang berjudul :

**UJI AKTIVITAS REPELLENT EKSTRAK ETANOL BAWANG DAUN
(*Allium fistulosum* L.) TERHADAP NYAMUK *Culex quinquefasciatus*
BESERTA IDENTIFIKASI SENYAWA ALKALOIDNYA**

Peneliti Utama : Dyah Efriyani Wahyuningtyas
Pembimbing : Yance Anas, M.Sc., Apt
Tempat Penelitian : Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Vektor dan Reservoir Penyakit (B2PzVRP) Salatiga

dengan ini menyatakan bahwa usulan penelitian diatas telah memenuhi prasyarat etik penelitian. Oleh karena itu Komisi Bioetika merekomendasikan agar penelitian ini dapat dilaksanakan dengan mempertimbangkan prinsip-prinsip yang dinyatakan dalam Deklarasi Helsinki dan panduan yang tertuang dalam Pedoman Nasional Etik Penelitian Kesehatan (PNEPK) Departemen Kesehatan RI tahun 2004

Semarang, 29 Agustus 2016
Komisi Bioetika Penelitian Kedokteran/Kesehatan
Fakultas Kedokteran Unissula
Ketua,


dr. Sofwan Dahlan, Sp.F(K)

**Lampiran 4. Surat Keterangan telah Melakukan Penelitian di Laboratorium
Fitokimia, Universitas Wahid Hasyim Semarang**



**UNIVERSITAS WAHID HASYIM
FAKULTAS FARMASI
BAGIAN BIOLOGI FARMASI**

Jl. Menoreh Tengah X / 22 Sampangan – Semarang 50236 Telp. (024) 8505680 – 8505681 fax. (024) 8505680

SURAT KETERANGAN

No.044/Lab. Biologi Farmasi/C.05/UWH/XII/2016

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Yang bertanda tangan dibawah ini, Kepala Bagian Biologi Farmasi Universitas Wahid Hasyim Semarang menerangkan bahwa:

Nama : Dyah Efriyani Wahyuningtyas
NIM : 125010870
Fakultas : Farmasi

Telah melakukan pembuatan ekstrak bawang daun dalam rangka penelitian dengan judul:
"Uji Aktivitas *repellent* Ekstrak Etanol Bawang Daun (*Allium fistulosum* L.) terhadap Nyamuk *Culex quinquefasciatus* beserta Identifikasi Senyawa Alkaloidnya".
Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dipergunakan semestinya.
Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Semarang, Desember 2016



Kepala Bagian Biologi Farmasi

Devi Nisa Hidayati, M.Sc

Lampiran 5. Surat Keterangan telah Melakukan Penelitian Uji Aktivitas *Repellent* Ekstrak Etanol Bawang Daun di Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Vektor dan Reservoir Penyakit

 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.02.06/2/ 8 /2017			
Yang bertanda tangan di bawah ini :			
Nama	:	Dr. Ristiyanto, M.Kes.	
NIP	:	196207291989101001	
Pangkat/ Golongan	:	Pembina Tingkat I / IV b	
Jabatan	:	Kepala Bidang Pelayanan dan Penelitian	
Menerangkan bahwa Mahasiswa S1 Fakultas Farmasi Universitas Wahid Hasyim Semarang			
No	Nama	NIM	Judul Skripsi
1	Dyah Efriyani Wahyuningtyas	125010870	Uji Aktivitas <i>Repellent</i> Ekstrak Etanol Bawang Daun (<i>Allium fistulosum</i> L.) terhadap Nyamuk <i>Culex quinquefasciatus</i> Beserta Identifikasi Senyawa Alkaloidnya
Telah melakukan penelitian yang dilaksanakan di Laboratorium Uji Kaji Insektisida B2P2VRP Salatiga pada tanggal 7 s.d. 12 November 2016 untuk menunjang penyusunan skripsi. Sebagai kelengkapan administrasi, mahasiswa yang bersangkutan diharuskan mengumpulkan skripsi ke bagian Pelayanan dan Penelitian Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Vektor dan Reservoir Penyakit Salatiga.			
Demikian Surat Keterangan ini dibuat untuk digunakan seperlunya.			
03 Januari 2017			
An. Kepala Kepala Bidang Pelayanan dan Penelitian			
 Dr. Ristiyanto, M.Kes. NIP 196207291989101001			

Lampiran 6. Perhitungan Susut Pengeringan Simplisia

Susut pengeringan

$$= \frac{(\text{berat basah simplisia} - \text{berat serbuk simplisia})}{\text{berat basah simplisia}} \times 100\%$$

$$= \frac{(22,835 \text{ kg} - 1,155 \text{ kg})}{22,835 \text{ kg}} \times 100\% = 94,94\%$$



Lampiran 7. Perhitungan Rendemen Ekstrak Etanol Bawang Daun

$$\text{Rendemen hasil} = \frac{\text{bobot ekstrak etanol bawang daun}}{\text{bobot simplisia}} \times 100\%$$

$$= \frac{355 \text{ gram}}{1155 \text{ gram}} \times 100\% = 30,73\%$$



Lampiran 8. Pembuatan Gliserin 10%

Pembuatan Gliserin 10%

Gliserin diencerkan menggunakan aquades dengan rumus :

$$V_1 \times N_1 = V_2 \times N_2$$

Keterangan :

V_1 : Volume dari awal yang dibutuhkan

V_2 : Volume yang diinginkan

N_1 : Konsentrasi awal

N_2 : Konsentrasi yang diinginkan

Jadi untuk larutan gliserin konsentrasi 10% dalam 100 ml aquades adalah sebagai berikut :

$$V_1 \times N_1 = V_2 \times N_2$$

$$V_1 \times 100\% = 100 \text{ mL} \times 10\%$$

$$V_1 = \frac{1000 \text{ mL} \%}{100\%}$$

Artinya adalah 10 mL gliserin 100% diencerkan dalam labu takar dengan aquades sampai volume 100 mL.

Lampiran 9. Perhitungan Konsentrasi Ekstrak Etanol Bawang Daun

Perhitungan konsentrasi ekstrak etanol bawang daun

1. Ekstrak etanol bawang daun 10% dalam 5 mL gliserin 10%

$$= \frac{10}{100} \times 5$$

$$= 0,5 \text{ gram ad gliserin 10\% hingga 5 mL}$$

2. Ekstrak etanol bawang daun 20% dalam 5 mL gliserin 10%

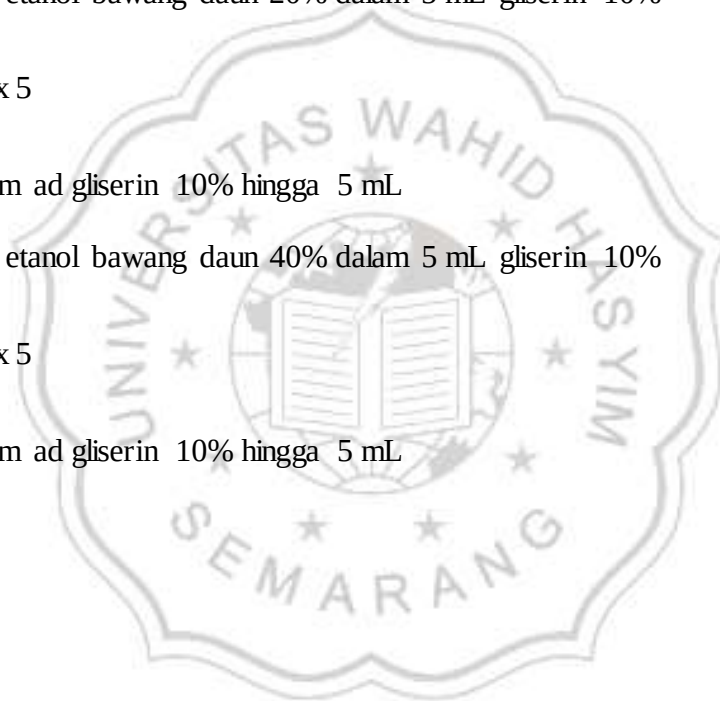
$$= \frac{20}{100} \times 5$$

$$= 1 \text{ gram ad gliserin 10\% hingga 5 mL}$$

3. Ekstrak etanol bawang daun 40% dalam 5 mL gliserin 10%

$$= \frac{40}{100} \times 5$$

$$= 2 \text{ gram ad gliserin 10\% hingga 5 mL}$$



Lampiran 10. Data daya proteksi (%) ekstrak etanol bawang daun terhadap nyamuk *Culex quinquefasciatus*

	Replikasi	jam ke-0			jam ke-1			jam ke-2			jam ke-3			jam ke-4			jam ke-5			jam ke-6		
		k	p	dp (%)	k	p	dp (%)	k	p	dp (%)	k	p	dp (%)	k	p	dp (%)	k	p	dp (%)	k	p	dp (%)
EEBD 10%	1	96	31	67,71	95	36	61,70	95	34	64,21	93	34	63,44	99	40	59,59	87	33	62,07	109	46	57,80
	2	88	32	63,64	92	33	64,13	89	30	66,29	117	46	60,68	102	37	63,72	97	39	59,79	110	47	57,27
	3	84	25	70,24	98	32	67,35	90	35	61,11	100	39	61	88	30	65,90	77	34	55,84	82	33	59,76
	4	89	34	61,80	79	31	60,76	80	29	63,75	79	31	60,76	93	41	55,91	107	46	57,01	89	40	55,06
	5	69	23	66,66	89	29	67,41	83	32	61,44	84	30	64,28	76	27	64,47	82	36	56,1	74	31	58,12
EEBD 20%	1	74	15	79,73	76	22	71,05	77	20	74,02	91	25	72,53	98	41	58,16	79	31	60,76	97	43	55,67
	2	53	11	79,24	96	27	71,87	83	22	73,49	116	40	65,52	102	42	58,82	92	43	53,26	89	34	61,8
	3	70	27	61,43	68	21	69,12	98	31	68,37	94	34	63,83	93	29	68,82	120	44	63,33	97	45	53,61
	4	166	57	65,66	78	20	74,36	72	23	68,05	97	32	67,01	76	28	63,58	69	31	55,07	67	33	50,75
	5	63	15	76,90	89	23	74,16	91	22	75,82	112	37	66,96	93	27	70,97	74	31	58,11	68	32	52,94
EEBD 40%	1	167	33	80,24	171	28	83,62	157	40	80,89	179	36	79,89	169	38	77,51	197	45	77,16	140	33	76,43
	2	204	25	87,74	173	34	80,35	195	37	81,02	206	42	79,61	196	45	77,04	123	27	78,05	139	32	76,98
	3	180	26	85,55	103	20	80,58	147	30	79,59	174	35	79,88	157	32	79,62	98	22	77,55	109	26	76,15
	4	174	34	80,46	163	31	80,98	199	40	79,90	183	37	79,78	178	39	78,09	115	26	77,39	163	38	77,30
	5	55	11	80	99	17	82,83	91	18	80,22	101	22	78,22	78	16	79,49	96	23	76,04	100	25	75
K (+)	1	103	3	97,09	127	3	97,64	77	2	97,40	92	4	95,65	54	4	94,44	44	3	93,18	78	6	92,31
	2	129	2	98,45	92	1	98,91	138	5	96,38	121	6	95,04	63	3	95,24	89	6	93,26	80	7	91,25
	3	124	2	98,39	82	4	95,12	107	5	95,33	82	4	95,12	98	5	94,90	55	3	94,54	66	4	93,94
	4	131	1	99,24	94	3	96,81	138	6	95,65	97	3	96,91	86	5	94,18	78	4	94,87	93	7	92,47
	5	97	1	98,97	102	2	98,04	74	3	95,94	93	4	95,70	46	2	95,65	33	2	93,94	63	5	92,06
K (-)	1	44	35	20,45	68	53	22,06	92	77	16,30	47	36	23,40	52	40	23,08	79	65	17,72	77	67	12,99
	2	15	11	26,67	102	81	20,59	68	55	19,12	34	27	20,59	43	36	16,28	77	60	22,08	53	41	22,64
	3	84	63	25	58	44	24,14	33	26	21,21	31	26	16,13	81	66	18,52	97	87	10,31	97	84	13,40
	4	26	21	19,23	79	62	21,52	42	32	23,81	46	39	15,22	50	43	14	82	70	14,63	67	60	10,45
	5	52	38	26,92	114	93	18,42	44	34	22,73	36	28	22,22	43	34	20,93	59	47	20,34	24	20	16,67

Lampiran 11. Data rata-rata daya proteksi (%) ekstrak etanol bawang daun terhadap nyamuk *Culex quinquefasciatus*

Perlakuan	Rata-rata daya proteksi (%) pada jam ke-						
	0	1	2	3	4	5	6
Kontrol Positif (+)	98,43%	97,30%	96,14%	95,68%	94,88%	93,96%	92,41%
Kontrol	23,65%	21,35%	20,63%	19,51%	18,56%	17,02%	15,23%
EEBD 10%	66,01%	64,27%	63,36%	62,03%	61,92%	58,16%	57,60%
EEBD 20%	72,59%	72,11%	71,95%	67,17%	64,07%	58,11%	54,95%
EEBD 40%	82,80%	81,67%	80,32%	79,48%	78,35%	77,24%	76,37%

Keterangan :

EEBD 10% : ekstrak etanol bawang daun konsentrasi 10%

EEBD 20% : ekstrak etanol bawang daun konsentrasi 20%

EEBD 40% : ekstrak etanol bawang daun konsentrasi 40%

K (+) : DEET 13% dalam *soffell*®

Kontrol : gliserin 10%

Lampiran 12. Uji Homogenitas varian

Oneway ANNOVA

Test of Homogeneity of Variances

dp

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
5.707	34	140	.000



Lampiran 13. Uji Normalitas Varian

Tests of Normality						
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
e10_0	.177	5	.200*	.975	5	.909
e10_1	.240	5	.200*	.874	5	.281
e10_2	.216	5	.200*	.928	5	.585
e10_3	.328	5	.083	.800	5	.081
e10_4	.270	5	.200*	.910	5	.470
e10_5	.266	5	.200*	.876	5	.292
e10_6	.223	5	.200*	.961	5	.812
e20_0	.351	5	.044	.769	5	.044
e20_1	.224	5	.200*	.924	5	.559
e20_2	.269	5	.200*	.858	5	.222
e20_3	.320	5	.105	.884	5	.328
e20_4	.219	5	.200*	.898	5	.402
e20_5	.171	5	.200*	.971	5	.879
e20_6	.232	5	.200*	.903	5	.428
e40_0	.342	5	.057	.797	5	.076
e40_1	.282	5	.200*	.863	5	.238
e40_2	.220	5	.200*	.922	5	.544
e40_3	.375	5	.021	.683	5	.006
e40_4	.237	5	.200*	.890	5	.357
e40_5	.258	5	.200*	.921	5	.535
e40_6	.201	5	.200*	.944	5	.696
k_0	.246	5	.200*	.850	5	.196
k_1	.166	5	.200*	.988	5	.974
k_2	.176	5	.200*	.958	5	.792
k_3	.223	5	.200*	.892	5	.368
k_4	.144	5	.200*	.984	5	.956
k_5	.161	5	.200*	.964	5	.833
k_6	.252	5	.200*	.916	5	.507
kp_0	.282	5	.200*	.897	5	.392
kp_1	.193	5	.200*	.961	5	.817
kp_2	.198	5	.200*	.933	5	.618
kp_3	.291	5	.191	.855	5	.210
kp_4	.172	5	.200*	.973	5	.897
kp_5	.223	5	.200*	.906	5	.446
kp_6	.274	5	.200*	.931	5	.606

a. Lilliefors Significance Correction

*. This is a lower bound of the true significance.

Lampiran 14. Uji Analisis Data ANNOVA Faktorial

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable:dp

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	115316.751 ^a	34	3391.669	345.721	.000
Intercept	726621.575	1	726621.575	7.407E4	.000
perlakuan	112982.495	4	28245.624	2.879E3	.000
jam	1761.015	6	293.503	29.917	.000
perlakuan * jam	573.241	24	23.885	2.435	.001
Error	1373.460	140	9.810		
Total	843311.787	175			
Corrected Total	116690.211	174			

a. R Squared = .988 (Adjusted R Squared = .985)



Lampiran 14. lanjutan...

Multiple Comparisons

dp

Tukey

HSD

(I) perlakuan	(J) perlakuan	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
eebd 10%	eebd 20%	-3.9429 [*]	.74873	.000	-6.0121	-1.8736
	eebd 40%	-17.5537 [*]	.74873	.000	-19.6229	-15.4845
	kontrol positif	-33.6354 [*]	.74873	.000	-35.7047	-31.5662
	kontrol negatif	42.4857 [*]	.74873	.000	40.4165	44.5549
eebd 20%	eebd 10%	3.9429 [*]	.74873	.000	1.8736	6.0121
	eebd 40%	-13.6109 [*]	.74873	.000	-15.6801	-11.5416
	kontrol positif	-29.6926 [*]	.74873	.000	-31.7618	-27.6233
	kontrol negatif	46.4286 [*]	.74873	.000	44.3593	48.4978
eebd 40%	eebd 10%	17.5537 [*]	.74873	.000	15.4845	19.6229
	eebd 20%	13.6109 [*]	.74873	.000	11.5416	15.6801
	kontrol positif	-16.0817 [*]	.74873	.000	-18.1509	-14.0125
	kontrol negatif	60.0394 [*]	.74873	.000	57.9702	62.1087
kontrol positif	eebd 10%	33.6354 [*]	.74873	.000	31.5662	35.7047
	eebd 20%	29.6926 [*]	.74873	.000	27.6233	31.7618
	eebd 40%	16.0817 [*]	.74873	.000	14.0125	18.1509
	kontrol negatif	76.1211 [*]	.74873	.000	74.0519	78.1904
kontrol negatif	eebd 10%	-42.4857 [*]	.74873	.000	-44.5549	-40.4165
	eebd 20%	-46.4286 [*]	.74873	.000	-48.4978	-44.3593
	eebd 40%	-60.0394 [*]	.74873	.000	-62.1087	-57.9702
	kontrol positif	-76.1211 [*]	.74873	.000	-78.1904	-74.0519

Based on observed means.

The error term is Mean Square(Error) = 9,810.

*. The mean difference is significant at the 0,05 level.

Lampiran 14. lanjutan...

dp

		N	Subset				
perlakuan			1	2	3	4	5
Tukey HSD ^a	kontrol negatif	35	19.4220				
	eebd 10%	35		61.9077			
	eebd 20%	35			65.8506		
	eebd 40%	35				79.4614	
	kontrol positif	35					95.5431
	Sig.		1.000	1.000	1.000	1.000	1.000

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

Based on observed means.

The error term is Mean Square(Error) = 9.810.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 35.000.



Lampiran 14. lanjutan...

Multiple Comparisons

dp
Tukey HSD

(I) jam	(J) jam	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
jam ke-0	jam ke-1	1.3556	.88591	.726	-1.2948	4.0060
	jam ke-2	2.2148	.88591	.167	-.4356	4.8652
	jam ke-3	3.9216*	.88591	.000	1.2712	6.5720
	jam ke-4	5.1400*	.88591	.000	2.4896	7.7904
	jam ke-5	7.8004*	.88591	.000	5.1500	10.4508
	jam ke-6	9.3836*	.88591	.000	6.7332	12.0340
jam ke-1	jam ke-0	-1.3556	.88591	.726	-4.0060	1.2948
	jam ke-2	.8592	.88591	.960	-1.7912	3.5096
	jam ke-3	2.5660	.88591	.065	-.0844	5.2164
	jam ke-4	3.7844*	.88591	.001	1.1340	6.4348
	jam ke-5	6.4448*	.88591	.000	3.7944	9.0952
	jam ke-6	8.0280*	.88591	.000	5.3776	10.6784
jam ke-2	jam ke-0	-2.2148	.88591	.167	-4.8652	.4356
	jam ke-1	-.8592	.88591	.960	-3.5096	1.7912
	jam ke-3	1.7068	.88591	.466	-.9436	4.3572
	jam ke-4	2.9252*	.88591	.020	.2748	5.5756
	jam ke-5	5.5856*	.88591	.000	2.9352	8.2360
	jam ke-6	7.1688*	.88591	.000	4.5184	9.8192
jam ke-3	jam ke-0	-3.9216*	.88591	.000	-6.5720	-1.2712
	jam ke-1	-2.5660	.88591	.065	-5.2164	.0844
	jam ke-2	-1.7068	.88591	.466	-4.3572	.9436
	jam ke-4	1.2184	.88591	.814	-1.4320	3.8688
	jam ke-5	3.8788*	.88591	.000	1.2284	6.5292
	jam ke-6	5.4620*	.88591	.000	2.8116	8.1124
jam ke-4	jam ke-0	-5.1400*	.88591	.000	-7.7904	-2.4896
	jam ke-1	-3.7844*	.88591	.001	-6.4348	-1.1340
	jam ke-2	-2.9252*	.88591	.020	-5.5756	-.2748
	jam ke-3	-1.2184	.88591	.814	-3.8688	1.4320
	jam ke-5	2.6604*	.88591	.048	.0100	5.3108
	jam ke-6	4.2436*	.88591	.000	1.5932	6.8940
jam ke-5	jam ke-0	-7.8004*	.88591	.000	-10.4508	-5.1500
	jam ke-1	-6.4448*	.88591	.000	-9.0952	-3.7944
	jam ke-2	-5.5856*	.88591	.000	-8.2360	-2.9352
	jam ke-3	-3.8788*	.88591	.000	-6.5292	-1.2284
	jam ke-4	-2.6604*	.88591	.048	-5.3108	-.0100
	jam ke-6	1.5832	.88591	.559	-1.0672	4.2336
jam ke-6	jam ke-0	-9.3836*	.88591	.000	-12.0340	-6.7332
	jam ke-1	-8.0280*	.88591	.000	-10.6784	-5.3776
	jam ke-2	-7.1688*	.88591	.000	-9.8192	-4.5184
	jam ke-3	-5.4620*	.88591	.000	-8.1124	-2.8116
	jam ke-4	-4.2436*	.88591	.000	-6.8940	-1.5932
	jam ke-5	-1.5832	.88591	.559	-4.2336	1.0672

Based on observed means.

The error term is Mean Square(Error) = 9,810.

*. The mean difference is significant at the 0,05 level.

dp

jam		N	Subset			
			1	2	3	4
Tukey	jam ke-6	25	59.3128			
HSD ^a	jam ke-5	25	60.8960			
	jam ke-4	25		63.5564		
	jam ke-3	25		64.7748	64.7748	
	jam ke-2	25			66.4816	66.4816
	jam ke-1	25			67.3408	67.3408
	jam ke-0	25				68.6964
	Sig.		.559	.814	.065	.167

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

Based on observed means.

The error term is Mean Square(Error) = 9.810.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 25.000.



**Lampiran 15. Dokumentasi proses pembuatan ekstrak etanol bawang daun
di Laboratorium Fitokimia, UNWAHAS**

		
Pemanenan tanaman bawang daun	Sortasi basah	Pencucian tanaman bawang daun
		
Penimbangan tanaman yang sudah bersih	Proses perajangan	Tanaman diangin-anginkan
		
Proses pengeringan di dalam oven pada suhu 50°C	Simplisia dihaluskan dengan menggunakan blender	Pengecekan kadar air



Pengayakan serbuk simplisia



Penimbangan serbuk simplisia



Proses perendaman di dalam cairan penyari etanol 70%



Proses pengadukan



Proses penyaringan



Maserat yang didapat

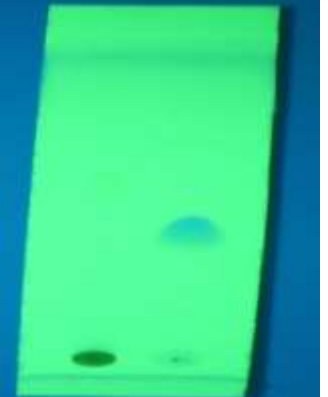


Pengentalan ekstrak



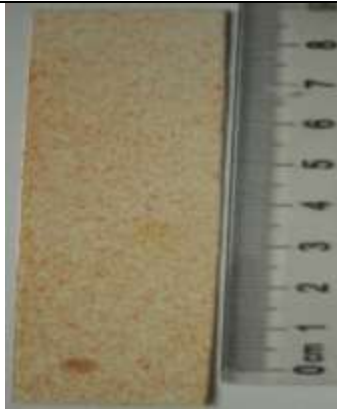
Ekstrak kental bawang daun

Lampiran 16. Dokumentasi uji senyawa aktif dengan KLT di Laboratorium Fitokimia, UNWAHAS

		
Fase gerak yang digunakan	Penjenuhan fase gerak	Pengukuran dan pengguntingan lempeng silika gel 60 F₂₅₄
		
Pengaktifan lempeng silika gel 60 F₂₅₄	Pembanding (kafein) dan ekstrak	Penotolan ekstrak dan pembanding
		
Proses elusi	Pengamatan di bawah sinar UV₂₅₄ nm	Pengamatan di bawah sinar UV₃₆₆ nm



Penyemprotan dengan dragendorff



Hasil setelah penyemprotan dengan dragendorff



Lampiran 17. Dokumentasi uji aktivitas *repellent* ekstrak etanol bawang daun di Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Vektor dan Reservoir Penyakit

		
DEET 13% dalam soffell®	Pengenceran ekstrak	Pengenceran ekstrak etanol bawang daun 10% dalam gliserin 10%
		
Pengenceran ekstrak etanol bawang daun 20% dalam gliserin 10%	Pengenceran ekstrak etanol bawang daun 40% dalam gliserin 10%	Pengenceran Gliserin 10%



Gliserin 10%



Pengambilan nyamuk
Culex quinquefasciatus



Nyamuk *Culex quinquefasciatus*



Nyamuk dimasukkan
dimasukkan ke dalam
sangkar



Pengolesan setiap
kelompok perlakuan



Uji repellent



Uji repellent