

LAMPIRAN

Nomor : PP.06.02/F.XXXVII/1915/2024
Sifat : Biasa
Lampiran : Satu eksemplar
Hal : Permohonan Izin Penelitian

29 Mei 2024

Yang Terhormat,
Kepala Badan Riset dan Inovasi Daerah Provinsi Sultra

di-
Kendari

Dengan hormat,

Sehubungan dengan akan dilaksanakannya penelitian mahasiswa Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Kendari :

Nama : Jumsiah
NIM : P00341021022
Program Studi : D-III Teknologi Laboratorium Medis
Judul Penelitian : Uji Daya Larvasida Ekstrak Daun Sintrong
(*Crassocephalum crepidioides*) Terhadap Larva *Aedes*
sp
Lokasi Penelitian : Laboratorium Parasitologi Terpadu Poltekkes
Kemenkes Kendari

Mohon kiranya dapat diberikan izin penelitian oleh Badan Riset dan Inovasi Daerah Provinsi Sulawesi Tenggara.

Demikian penyampaian kami, atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan terima kasih.

Direktur Politeknik Kesehatan Kementerian
Kesehatan Kendari,



Teguh Fathurrahman, SKM, MPPM

Kementerian Kesehatan tidak menerima suap dan/atau gratifikasi dalam bentuk apapun. Jika terdapat potensi suap atau gratifikasi silakan laporkan melalui HALO KEMENKES 1500567 dan <https://wbs.kemkes.go.id>. Untuk verifikasi asiasian tanda tangan elektronik, silakan unggah dokumen pada laman <https://tte.kominfo.go.id/verifyPDF>.





PEMERINTAH PROVINSI SULAWESI TENGGARA
BADAN RISET DAN INOVASI DAERAH

Alamat : Jl. Mayjend S. Parman No. 03 Kendari 93121
Website : <https://brida.sultra prov.go.id> Email: bridaprovsultra@gmail.com

Kendari, 4 Juni 2024

Nomor : 070/ 1993 / VI /2024
Lampiran :
Perihal : Izin Penelitian

Yth. Direktur Poltekkes Kemenkes Kendari
di –
Tempat

Berdasarkan Surat Direktur Poltekkes Kemenkes Kendari Nomor : PP.06.02/F.XXXVI/1915/2024 tanggal, 29 Mei 2024 perihal tersebut, dengan ini menerangkan bahwa Mahasiswa atas nama :

Nama : JUMSIAH
NIM : P00341021022
Prog. Studi : D-III Teknologi Lab. Medis
Pekerjaan : Mahasiswa
Lokasi Penelitian : Lab. Parasitologi Terpadu Poltekkes Kemenkes Kendari

Bermaksud untuk melakukan Penelitian/Pengambilan Data pada wilayah sesuai Lokasi penelitiannya, dalam rangka penyusunan *Skripsi*, dengan judul, "*Uji Daya Larvasida Ekstrak Daun Sintrong (Crassocephalum Crepidioides) Terhadap Larva Aedes Sp.*"
Yang akan dilaksanakan dari tanggal : 04 Juni 2024 sampai selesai.

Sehubungan dengan hal tersebut, pada prinsipnya menyetujui pelaksanaan penelitian dimaksud dengan ketentuan sebagai berikut:

1. Senantiasa menjaga keamanan dan ketertiban serta mentaati perundang-undangan yang berlaku.
2. Badan Riset dan Inovasi Daerah Provinsi Sulawesi Tenggara hanya menerbitkan izin penelitian sekali untuk setiap penelitian
3. Menyerahkan 1 (satu) rangkap copy hasil penelitian kepada Gubernur Sulawesi Tenggara
Cq. Kepala Badan Riset dan Inovasi Daerah Provinsi Sulawesi Tenggara.
4. Surat izin akan dibatalkan dan dinyatakan tidak berlaku apabila di salah gunakan.

Demikian surat Izin Penelitian ini diberikan untuk digunakan sebagaimana mestinya.



Ditandatangani secara elektronik oleh:
Kepala Badan Riset dan Inovasi Daerah
Provinsi Sulawesi Tenggara

Dra. Hj. ISMA, M. Si
NIP 19660306 198603 2 016

Tembusan:

1. Gubernur Sulawesi Tenggara (sebagai laporan) di Tempat;
2. Ketua Prodi D-III Teknologi Lab. Medis Poltekkes Kendari di Tempat;
3. Kepala Lab. Parasitologi Terpadu Poltekkes Kemenkes Kendari di Tempat;
4. Yang Bersangkutan.-;



**Kementerian Kesehatan
Poltekkes Kendari**

📍 Jalan A.H Nasution No.G-14 Anduonohu,
Kendari, Sulawesi Tenggara 93231
☎️ (0401) 3190492
🌐 <https://poltekkeskendari.ac.id>

**SURAT KETERANGAN BEBAS PUSTAKA
NO: KM.06.02/F.XXXVI.19/ 382 /2024**

Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala Unit Perpustakaan Terpadu Politeknik Kesehatan Kendari, menerangkan bahwa :

Nama : Jumsiah
NIM : P00341021022
Tempat Tgl. Lahir : Mawasangka, 10 Oktober 2003
Jurusan : D-III Teknologi Laboratorium Medik
Alamat : Lrg. Maleo, Anduonohu

Dengan ini Menerangkan bahwa mahasiswa tersebut bebas dari peminjaman buku maupun administrasi lainnya.

Demikian surat keterangan ini diberikan untuk digunakan sebagai syarat untuk mengikuti ujian akhir pada Tahun 2024.

Kendari, 09 September 2024

Kepala Unit Perpustakaan Terpadu
Poltekkes Kemenkes Kendari

Irmayanti Tahir, S.I.K
NIP. 197509141999032001



Kementerian Kesehatan
Poltekkes Kendari

Jl. Jend. A.H. Nasution, No. G.14 Anduonohu, Kota Kendari 93232
☎ 0852 9999 5657
🌐 <http://poltekkeskendari.ac.id/>

SURAT KETERANGAN
BEBAS LABORATORIUM

No. : PP.08.02/F.XXXVI.13.1/ **384** /2024

Yang bertandatangan di bawah ini menerangkan bahwa :

Nama Mahasiswa : Jumsiah
NIM : P00341021022
Jurusan/Prodi : DIII Teknologi Laboratorium Medis
Judul Penelitian : Uji Daya Larvasida Ekstrak Daun Sintrong (*Crassocephalum
Crepidioides*) Terhadap Larva *Aedes sp*

Benar telah bebas dari :

*Pinjaman Alat dan Bahan pada Laboratorium Jurusan Teknologi Laboratorium Medis
Poltekkes Kemenkes Kendari.*

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Kendari, 26 Juni 2024
Mengetahui,
Kepala Laboratorium

Ahmad Zil Fauzi, S.Si, M.Kes
NIP. 198510292018011001



Kementerian Kesehatan
Poltekkes Kendari

Jl. Jend. A.H. Nasution, No. G.14 Anduonchu, Kota Kendari 93232
☎ 0852 9999 5657
🌐 <https://poltekkeskendari.ac.id/>

SURAT KETERANGAN TELAH MELAKUKAN PENELITIAN

No. : PP.06.02/F.XXXVI.13.1/ 385/2024

Yang bertandatangan di bawah ini :

Nama : Ahmad Zil Fauzi, S.Si, M.Kes
NIP : 198510292018011001
Jabatan : Kepala Laboratorium Jurusan Teknologi Lab. Medis

Dengan ini menyatakan bahwa :

Nama : Jumsiah
NIM : P00341021022
Jurusan : Teknologi Laboratorium Medis

Bahwa Mahasiswa tersebut telah melakukan penelitian pada tanggal 10 Juni 2024 bertempat di Laboratorium Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Kendari dengan judul :

“UJI DAYA LARVASIDA EKSTRAK DAUN SINTRONG (*Crassocephalum crepidioides*) TERHADAP LARVA *Aedes sp.*”

Demikian surat keterangan penelitian ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Kendari, 26 Juni 2024
Mengetahui,
Kepala Laboratorium Jurusan
Teknologi Lab. Medis

Ahmad Zil Fauzi, S.Si, M.Kes
NIP. 198510292018011001

Keterangan :

- KP : Kontrol Positif
KN : Kontrol Negatif
K1 : Konsentrasi Ekstrak Daun Sintrong 10%
K2 : Konsentrasi Ekstrak Daun Sintrong 20%
K3 : Konsentrasi Ekstrak Daun Sintrong 30%
K4 : Konsentrasi Ekstrak Daun Sintrong 40%
K5 : Konsentrasi Ekstrak Daun Sintrong 50%
+ : Larva yang mati
- : Larva yang hidup
≠ : Jumlah larva yang mati
% : Presentase larva yang mati

Mengetahui,
Kepala Laboratorium Jurusan TLM



Ahmad Zil Fauzi, S.Si, M.Kes
NIP. 198510292018011001

Kendari, 26 Juni 2024

Pendamping Penelitian



Reni Yunus, S.Si., M.Sc
NIP. 198205162014022001

TABULASI DATA
Proses penelitian Uji Daya Larvasida Ekstrak Daun Sintrong (*Crassocephalum crepidioides*) Terhadap Larva *Aedes sp*

Proses penelitian Uji Daya Larvasida Ekstrak Daun Sintrong (*Crassocephalum crepidioides*) Terhadap Larva *Aedes sp* dapat ditentukan dari persentase kematian larva. Dikatakan efektif apabila :

- a. Efektif : Kematian Larva $\geq 50\%$ s
- b. Tidak efektif : Kematian Larva $\leq 50\%$

Pengamatan selama 3 jam

Konsentrasi Ekstrak Etanol Daun Sintrong	Kematian Larva <i>Aedes sp</i>		Jumlah Kematian	Rata- rata	Presentase (%)	Interpretasi
	P1	P2				
Kontrol	0	0	0	0	0	Tidak Efektif
10%	7	8	15	7,5	30%	Tidak Efektif
20%	10	12	22	11	44%	Tidak Efektif
30%	13	15	28	14	56%	Efektif
40%	25	25	50	25	100%	Efektif
50%	25	25	50	25	100%	Efektif

Pengamatan selama 6 jam

Konsentrasi Ekstrak Etanol Daun Sintrong	Kematian Larva <i>Aedes sp</i>		Jumlah Kematian	Rata- rata	Presentase (%)	Interpretasi
	P1	P2				
Kontrol	0	0	0	0	0	Tidak Efektif
10%	25	25	50	25	100%	Efektif
20%	25	25	50	25	100%	Efektif
30%	25	25	50	25	100%	Efektif
40%	25	25	50	25	100%	Efektif
50%	25	25	50	25	100%	Efektif

Pengamatan selama 9 jam

Konsentrasi Ekstrak Etanol Daun Sintrong	Kematian Larva Aedes sp		Jumlah Kematian	Rata- rata	Presentase (%)	Interpretasi
	P1	P2				
Kontrol	0	0	0	0	0	Tidak Efektif
10%	25	25	50	25	100%	Efektif
20%	25	25	50	25	100%	Efektif
30%	25	25	50	25	100%	Efektif
40%	25	25	50	25	100%	Efektif
50%	25	25	50	25	100%	Efektif

Pengamatan selama 12 jam

Konsentrasi Ekstrak Etanol Daun Sintrong	Kematian Larva Aedes sp		Jumlah Kematian	Rata- rata	Presentase (%)	Interpretasi
	P1	P2				
Kontrol	0	0	0	0	0	Tidak Efektif
10%	25	25	50	25	100%	Efektif
20%	25	25	50	25	100%	Efektif
30%	25	25	50	25	100%	Efektif
40%	25	25	50	25	100%	Efektif
50%	25	25	50	25	100%	Efektif

Pengamatan selama 15 jam

Konsentrasi Ekstrak Etanol Daun Sintrong	Kematian Larva Aedes sp		Jumlah Kematian	Rata- rata	Presentase (%)	Interpretasi
	P1	P2				
Kontrol	0	0	0	0	0	Tidak Efektif
10%	25	25	50	25	100%	Efektif
20%	25	25	50	25	100%	Efektif
30%	25	25	50	25	100%	Efektif
40%	25	25	50	25	100%	Efektif
50%	25	25	50	25	100%	Efektif

Pengamatan selama 18 jam

Konsentrasi Ekstrak Etanol Daun Sintrong	Kematian Larva Aedes sp		Jumlah Kematian	Rata- rata	Presentase (%)	Interpretasi
	P1	P2				
Kontrol	0	0	0	0	0	Tidak Efektif
10%	25	25	50	25	100%	Efektif
20%	25	25	50	25	100%	Efektif
30%	25	25	50	25	100%	Efektif
40%	25	25	50	25	100%	Efektif
50%	25	25	50	25	100%	Efektif

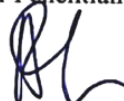
Pengamatan selama 21 jam

Konsentrasi Ekstrak Etanol Daun Sintrong	Kematian Larva Aedes sp		Jumlah Kematian	Rata- rata	Presentase (%)	Interpretasi
	P1	P2				
Kontrol	0	0	0	0	0	Tidak Efektif
10%	25	25	50	25	100%	Efektif
20%	25	25	50	25	100%	Efektif
30%	25	25	50	25	100%	Efektif
40%	25	25	50	25	100%	Efektif
50%	25	25	50	25	100%	Efektif

Pengamatan selama 24 jam

Konsentrasi Ekstrak Etanol Daun Sintrong	Kematian Larva Aedes sp		Jumlah Kematian	Rata- rata	Presentase (%)	Interpretasi
	P1	P2				
Kontrol	0	0	0	0	0	Tidak Efektif
10%	25	25	50	25	100%	Efektif
20%	25	25	50	25	100%	Efektif
30%	25	25	50	25	100%	Efektif
40%	25	25	50	25	100%	Efektif
50%	25	25	50	25	100%	Efektif

Mengetahui
Instruktur Penelitian



Reni Yunus, S.Si., M.Sc
NIP. 198205162014022001

Kendari, 26 Juni 2024
Peneliti



Jumsiah
P00341021022

```

PROBIT LarvaMati OF TotalLarva WITH Konsentrasi
/LOG NONE
/MODEL PROBIT
/PRINT FREQ CI
/NATRES
/CRITERIA P(0.05) ITERATE(20) STEPLIMIT(.1).

```

Probit Analysis

Notes

Output Created		04-JUL-2024 23:05:18
Comments		
Input	Active Dataset	DataSet0
	Filter	<none>
	Weight	<none>
	Split File	<none>
	N of Rows in Working Data File	5
Missing Value Handling	Definition of Missing	User-defined missing values are treated as missing.
	Cases Used	Statistics are based on all cases with valid data for all variables in the model.
Syntax	PROBIT LarvaMati OF TotalLarva WITH Konsentrasi /LOG NONE /MODEL PROBIT /PRINT FREQ CI /NATRES /CRITERIA P(0.05) ITERATE(20) STEPLIMIT (.1).	
Resources	Processor Time	00:00:00,17
	Elapsed Time	00:00:00,41

Data Information

		N of Cases
Valid		5
Rejected	Missing	0
	Number of Responses > Number of Subjects	0
Control Group		0

Convergence Information

	Number of Iterations	Optimal Solution Found
PROBIT	20	No ^a

a. Parameter estimates did not converge.

Parameter Estimates

	Parameter	Estimate	Std. Error	Z	Sig.	95% ... Lower Bound
PROBIT ^a	Konsentrasi	.279	.080	3.491	.000	.123
	Intercept	-8.854	2.571	-3.444	.001	-11.424

Parameter Estimates

	Parameter	95% Confidence Upper Bound
PROBIT ^a	Konsentrasi	.436
	Intercept	-6.283

a. PROBIT model: $\text{PROBIT}(p) = \text{Intercept} + BX$

Covariances and Correlations of Parameter Estimates

		Konsentrasi	Natural Response
PROBIT	Konsentrasi	.006	.161
	Natural Response	.001	.002

Covariances (below) and Correlations (above).

Natural Response Rate Estimate^a

	Estimate	Std. Error
PROBIT	.368	.048

a. Control group is not provided.

Chi-Square Tests

		Chi-Square	df ^b	Sig.
PROBIT	Pearson Goodness-of-Fit Test	2.436	2	.296 ^a

a. Since the significance level is greater than .050, no heterogeneity factor is used in the calculation of confidence limits.

b. Statistics based on individual cases differ from statistics based on aggregated cases.

Cell Counts and Residuals

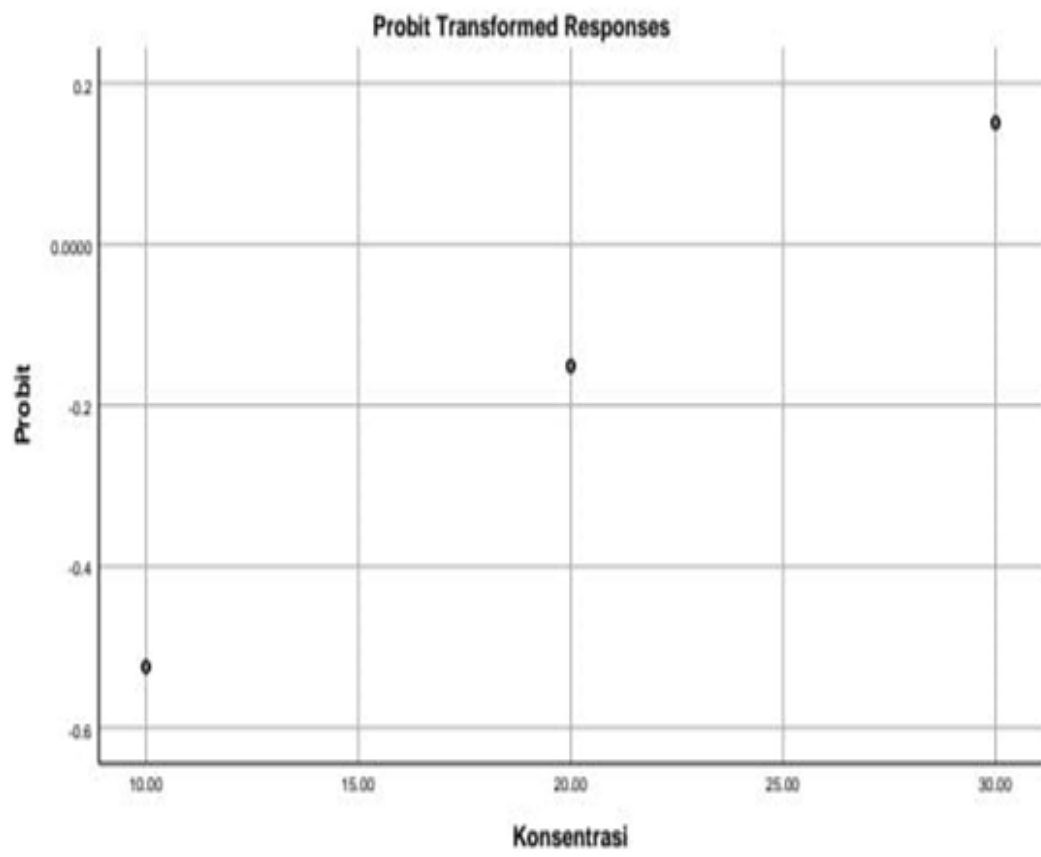
	Number	Konsentrasi	Number of Subjects	Observed Responses	Expected Responses	Residual
PROBIT	1	10.000	50	15	18.415	-3.415
	2	20.000	50	22	18.432	3.568
	3	30.000	50	28	28.477	-.477
	4	40.000	50	50	49.681	.319
	5	50.000	50	50	50.000	.000

Cell Counts and Residuals

	Number	Probability
PROBIT	1	.368
	2	.369
	3	.570
	4	.994
	5	1.000

Confidence Limits

95% Confidence Limits for Konsentrasi				
	Probability	Estimate	Lower Bound	Upper Bound
PROBIT	.010	23.362	11.973	26.899
	.020	24.338	14.142	27.580
	.030	24.957	15.510	28.020
	.040	25.422	16.535	28.355
	.050	25.801	17.365	28.631
	.060	26.124	18.069	28.869
	.070	26.406	18.684	29.080
	.080	26.659	19.232	29.271
	.090	26.890	19.728	29.447
	.100	27.101	20.183	29.611
	.150	27.979	22.044	30.312
	.200	28.676	23.489	30.904
	.250	29.274	24.693	31.447
	.300	29.811	25.739	31.970
	.350	30.309	26.669	32.494
	.400	30.782	27.509	33.033
	.450	31.239	28.276	33.601
	.500	31.688	28.982	34.209
	.550	32.138	29.636	34.868
	.600	32.595	30.248	35.591
.650	33.067	30.828	36.390	
.700	33.565	31.388	37.284	
.750	34.102	31.944	38.298	
.800	34.701	32.514	39.474	
.850	35.398	33.130	40.895	
.900	36.275	33.852	42.735	
.910	36.487	34.020	43.186	
.920	36.717	34.199	43.679	
.930	36.970	34.394	44.223	
.940	37.253	34.609	44.834	
.950	37.575	34.851	45.534	
.960	37.954	35.131	46.360	
.970	38.420	35.470	47.381	
.980	39.039	35.914	48.745	
.990	40.015	36.601	50.908	



❖ **Pembuatan Konsentrasi Ekstrak Daun Sintrong (*Crassocephalum crepidioides*)**

Rumus :

$$V1.M1 = V2.M2$$

Keterangan :

V1 : Volume larutan stok

V2 : Volume larutan perlakuan

M1 : Konsentrasi larutan stok

M2 : Konsentrasi larutan yang diinginkan

1) Pembuatan ekstrak daun sintrong konsentrasi 10%

Dik : M1 = 100%

: M2 = 10%

: V2 = 100

Dit : V1 ?

Jawab : V1. M1 = V2. M2

$$V1. 100\% = 100 \text{ ml. } 10\%$$

$$V1.100\% = 1000 \text{ ml } \%$$

$$V1 = \frac{1000 \text{ ml } \%}{100\%}$$

$$V1 = 10 \text{ ml}$$

2) Pembuatan ekstrak daun sintrong konsentrasi 20%

Dik : M1 = 100%

: M2 = 20%

: V2 = 100

Dit : V1 ?

Jawab : V1. M1 = V2. M2

$$V1. 100\% = 100 \text{ ml. } 20\%$$

$$V1.100\% = 2000 \text{ ml } \%$$

$$V1 = \frac{2000 \text{ ml } \%}{100\%}$$

$$V1 = 20 \text{ ml}$$

3) Pembuatan ekstrak daun sintrong konsentrasi 30%

Dik : M1 = 100%

: M2 = 30%

: V2 = 100

Dit : V1 ?

Jawab : V1. M1 = V2. M2

$$V1. 100\% = 100 \text{ ml. } 30\%$$

$$V1. 100\% = 3000 \text{ ml } \%$$

$$V1 = \frac{3000 \text{ ml } \%}{100\%}$$

$$V1 = 30 \text{ ml}$$

4) Pembuatan ekstrak daun sintrong konsentrasi 40%

Dik : M1 = 100%

: M2 = 40%

: V2 = 100

Dit : V1 ?

Jawab : V1. M1 = V2. M2

$$V1. 100\% = 100 \text{ ml. } 40\%$$

$$V1. 100\% = 4000 \text{ ml } \%$$

$$V1 = \frac{4000 \text{ ml } \%}{100\%}$$

$$V1 = 40 \text{ ml}$$

5) Pembuatan ekstrak daun sintrong konsentrasi 50%

Dik : M1 = 100%

: M2 = 50%

: V2 = 100

Dit : V1 ?

Jawab : V1. M1 = V2. M2

$$V1. 100\% = 100 \text{ ml. } 50\%$$

$$V1. 100\% = 5000 \text{ ml } \%$$

$$V1 = \frac{5000 \text{ ml } \%}{100\%}$$

$$V1 = 50 \text{ ml}$$

Berdasarkan hasil perhitungan pada masing-masing konsentrasi di atas, maka prosedur pembuatan konsentrasi ekstrak daun sintrong dibagi menjadi 5 macam, yaitu:

- 1) Konsentrasi 10%
 - a. Disiapkan alat dan bahan.
 - b. Dipipet 10 ml ekstrak daun sintrong, dimasukkan kedalam gelas perlakuan.
 - c. Dipipet 90 ml aquades, dimasukkan kedalam gelas perlakuan.
- 2) Konsentrasi 20%
 - a. Disiapkan alat dan bahan.
 - b. Dipipet 20 ml ekstrak daun sintrong, dimasukkan kedalam gelas perlakuan.
 - c. Dipipet 80 ml aquades, dimasukkan kedalam gelas perlakuan.
- 3) Konsentrasi 30%
 - a. Disiapkan alat dan bahan.
 - b. Dipipet 30 ml ekstrak daun sintrong, dimasukkan kedalam gelas perlakuan.
 - c. Dipipet 70 ml aquades, dimasukkan kedalam gelas perlakuan.
- 4) Konsentrasi 40%
 - a. Disiapkan alat dan bahan.
 - b. Dipipet 40 ml ekstrak daun sintrong, dimasukkan kedalam gelas perlakuan.
 - c. Dipipet 60 ml aquades, dimasukkan kedalam gelas perlakuan.
- 5) Konsentrasi 50%
 - a. Disiapkan alat dan bahan.
 - b. Dipipet 40 ml ekstrak daun sintrong, dimasukkan kedalam gelas perlakuan.
 - c. Dipipet 60 ml aquades, dimasukkan kedalam gelas perlakuan.

DOKUMENTASI PENELITIAN

➤ Pra Analitik



Pemasangan Ovitrap



Larva *Aedes sp* Instar 3



Pengambilan Daun Sintrong



Penimbangan Daun Sintrong



Hasil pengeringan menggunakan oven kemudian diblender sampai menjadi serbuk Daun Sintrong



Proses pembuatan ekstrak etanol Daun Sintrong

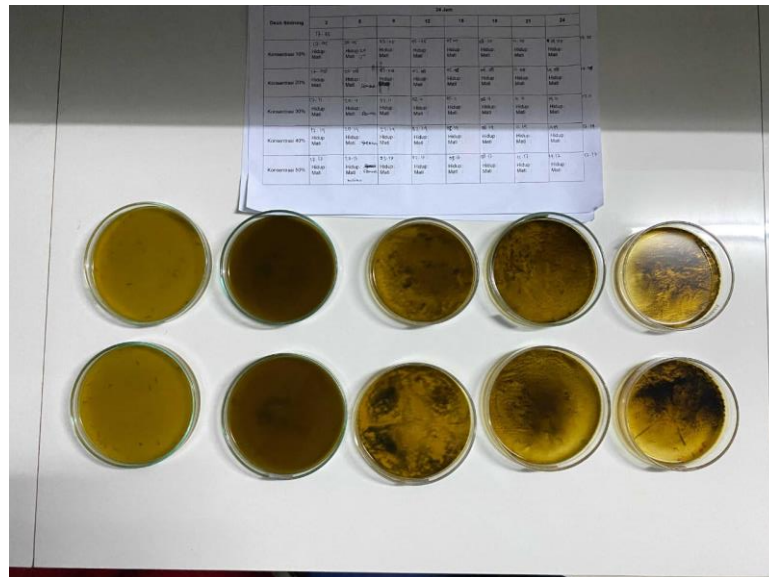


Penyaringan filtrat dari hasil pemanasan menggunakan Hot Plate/Water Bath untuk mendapatkan ekstrak kental daun sintrong



Pembuatan Konsentrasi 10%, 20%, 30%, 40%, 50%

➤ **Analitik**



Ekstrak Daun Sintrong Konsentrasi 10%, 20%, 30%, 40%, dan 50% untuk dua kali pengulangan


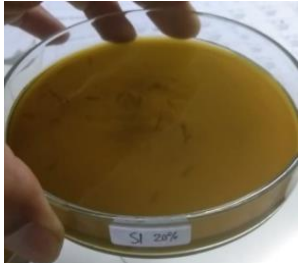

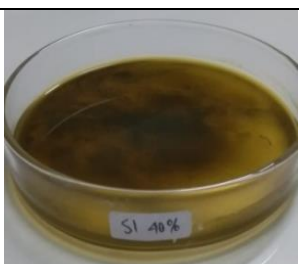
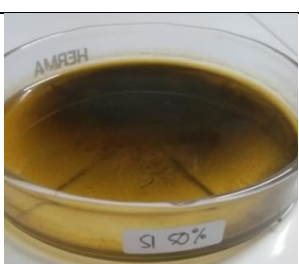


Proses Proses Pemindahan Larva *Aedes sp*


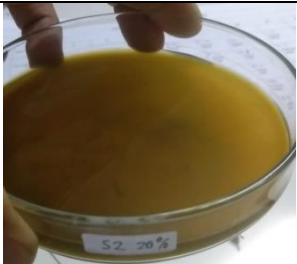


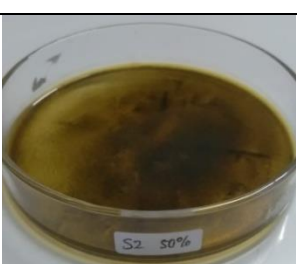
➤ **Pasca Analitik**

Hasil Pengamatan Selama 24 Jam

• Percobaan Pertama

No	Konsentrasi	Gambar Pengamatan	Keterangan
1.	10%		Mati : 25 Hidup : - Total : 25
2.	20%		Mati : 25 Hidup : - Total : 25
3.	30%		Mati : 25 Hidup : - Total : 25
4.	40%		Mati : 25 Hidup : - Total : 25
5.	50%		Mati : 25 Hidup : - Total : 25

- Percobaan Kedua

No	Konsentrasi	Gambar Pengamatan	Keterangan
1.	10%		Mati : 25 Hidup : - Total : 25
2.	20%		Mati : 25 Hidup : - Total : 25
3.	30%		Mati : 25 Hidup : - Total : 25
4.	40%		Mati : 25 Hidup : - Total : 25
5.	50%		Mati : 25 Hidup : - Total : 25