

LAMPIRAN

Lampiran 1

Keterangan Layak Etik

	KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA BADAN PENGEMBANGAN DAN PEMBERDAYAAN SUMBER DAYA MANUSIA KESEHATAN POLITEKNIK KESEHATAN TANJUNGPURUN Jl. Soekarno - Hatta No. 6 Bandar Lampung Telp : 0721 - 783 852 Faxsimile : 0721 - 773 918 Website : http://poltekkes-tjk.ac.id E-mail : direktorat@poltekkes-tjk.ac.id	
KETERANGAN LAYAK ETIK <i>DESCRIPTION OF ETHICAL EXEMPTION</i> "ETHICAL EXEMPTION" No.023/KEPK-TJK/I/2023		
Protokol penelitian versi 1 yang diusulkan oleh : <i>The research protocol proposed by</i>		
<u>Peneliti utama</u> <i>Principal In Investigator</i>	: Ivana Dwi Shintia	
<u>Nama Institusi</u> <i>Name of the Institution</i>	: POLITEKNIK KESEHATAN TANJUNGPURUN	
Dengan judul: <i>Title</i> "UJI EFEKTIVITAS EKSTRAK DAUN MENGKUDU (<i>Morinda citrifolia</i> L.) DALAM MEMATIKAN LALAT RUMAH (<i>Musca domestica</i>)" <i>"TESTING THE EFFECTIVENESS OF NONI LEAF EXTRACT (Morinda citrifolia L.) IN DETERMINING THE HOUSE FLY (Musca domestica)"</i>		
Dinyatakan layak etik sesuai 7 (tujuh) Standar WHO 2011, yaitu 1) Nilai Sosial, 2) Nilai Ilmiah, 3) Pemerataan Beban dan Manfaat, 4) Risiko, 5) Bujukan/Eksploitasi, 6) Kerahasiaan dan Privacy, dan 7) Persetujuan Setelah Penjelasan, yang merujuk pada Pedoman CIOMS 2016. Hal ini seperti yang ditunjukkan oleh terpenuhinya indikator setiap standar. <i>Declared to be ethically appropriate in accordance to 7 (seven) WHO 2011 Standards, 1) Social Values, 2) Scientific Values, 3) Equitable Assessment and Benefits, 4) Risks, 5) Persuasion/Exploitation, 6) Confidentiality and Privacy, and 7) Informed Consent, referring to the 2016 CIOMS Guidelines. This is as indicated by the fulfillment of the indicators of each standard.</i>		
Pernyataan Laik Etik ini berlaku selama kurun waktu tanggal 30 Januari 2023 sampai dengan tanggal 30 Januari 2024. <i>This declaration of ethics applies during the period January 30, 2023 until January 30, 2024.</i>		
	January 30, 2023 Professor and Chairperson,  Dr. Aprina, S.Kp., M.Kes	

Lampiran 2

Surat Izin Penelitian

	KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA DIREKTORAT JENDERAL TENAGA KESEHATAN POLITEKNIK KESEHATAN TANJUNGPURWADARA Jalan Soekarno - Hatta No.6 Bandar Lampung Telp. : 0721 - 783 852 Faxsimile : 0721 - 773918	
-mail : direktorat@poltekkes-tjk.c.id		Website : http://poltekkes-tjk.ac.id
Nomor	: PP.03. 01 / I. 1 / 801 / 2023	1 Februari 2023
Lampiran	: Eks	
Hal	: <u>Izin Penelitian</u>	

Yang Terhormat, Ketua Jurusan Kesehatan Lingkungan Poltekkes Kemenkes Tanjungpurwa
Di – Bandar Lampung

Sehubungan dengan penyusunan skripsi bagi mahasiswa Tingkat IV Program Studi Sanitasi Lingkungan Program Sarjana Terapan Jurusan Kesehatan Lingkungan Poltekkes Kemenkes Tanjungpurwa Tahun Akademik 2022/2023, maka kami mengharapkan dapat diberikan izin kepada mahasiswa kami untuk dapat melakukan penelitian di Institusi yang Bpk/Ibu pimpin. Berikut terlampir mahasiswa yang melakukan penelitian.

Atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan terima kasih.


Direktur
Dewi Purwaningsih, S.Si.T., M.Kes
NIP: 196705271988012001

Lampiran: Izin Penelitian
Nomor : PP.03.01/1.1/ 801 /2023
Tanggal : 1 Februari 2023

DAFTAR NAMA MAHASISWA DAN JUDUL PENELITIAN
PROGRAM STUDI SANITASI LINGKUNGAN PROGRAM SARJANA TERAPAN
JURUSAN KESEHATAN LINGKUNGAN POLTEKKES KEMENKES TANJUNGPINANG
T.A 2022/2023

No	NAMA	JUDUL	TEMPAT PENELITIAN
1	HESTI RAHMA SAFITRI NIM:1913351004	Pemanfaatan Minyak Jelantah Dengan Tambahan Ekstrak Daun Cengkih (<i>Zyzygium Aromaticum</i>) Sebagai Sabun Cair Dalam Menurunkan Jumlah Kuman Pada Telapak Tangan	Laboratorium Jurusan Kesehatan Lingkungan
2	DIVA AMALIA ASHARY NIM:1913351012	Analisis Cemaran Residu Pestisida Organofosfat Pada Sayuran Kubis <i>Brassica Oleracea</i> Dipasar Tradisional Kota Bandar Lampung	
3	HELEN MARTA BOY TAMA NIM:1913351014	Rancangan Bangunan Prototipe Pemilahan Plastik Dengan Sistem Sensorik Rgp	
4	WILDA NINDIA PUTRI NIM:1913351015	Kemampuan Eceng Gondok (<i>Eichhornia Crassipe</i>) Sebagai Fitoremediasi Dalam Pengolahan Limbah Cair Industri Tempe	
5	DWI TYAS HARTAMI NIM:1913351016	Cemaran Residu Pestisida Organofosfat Makanan Lalapan Kubis (<i>Brassica Oleracea</i>) Pada Pedagang Di Kota Bandar Lampung	
6	OCA JESIKA NIM:1913351018	Analisis Kualitas Air Dan Sanitasi Lingkungan Di Kota Bandar Lampung Tahun 2023	
7	SARAH NUR IMAMAH NIM:1913351019	Analisis Kualitas Makanan Secara Mikrobiologi Pada Makanan Di Sekolah Dasar Kecamatan Rajabasa Tahun 2023	
8	NUR MARCHELINA HARDIANTY L T NIM:1913351021	Efektivitas Ekstrak Serbuk Biji Lada Hitam (<i>Piper Nigrum</i>) Sebagai Insektisida Nabati Terhadap Kecoa Rumah (<i>Periplaneta Americana</i>)	
9	IVANA DWI SHINTIA NIM:1913351029	Uji Efektivitas Ekstrak Daun Mengkudu (<i>Morinda Citrifolia</i>) Dalam Mematikan Lalat Rumah (<i>Musca Domestica</i>)	
10	INDAH LESTARI NIM:1913351048	Efektivitas Ekstrak Daun Sirih (<i>Piper Betle</i> , Linn) Sebagai Larvasida Pada Larva Nyamuk <i>Aedes Aegypti</i>	
11	ISTHY KHOIRUN NISA NIM:1913351050	Efektivitas Ekstrak Daun Mengkudu (<i>Morinda Citrifolia</i> L) Sebagai Larvasida Pada Larva Nyamuk <i>Aedes Aegypti</i>	



Dewi Purwaningsih, S.Si.T., M.Kes
NIP. 198708271988012001

Lampiran 3

Preparasi Sampel

A. Alat

1. Tampak
2. Blender
3. Plastik
4. Baskom

B. Bahan

1. Daun mengkudu yang segar dan tidak cacat

C. Cara Kerja

Sampel daun mengkudu di ambil dari pekarangan yang berada di Metro dalam kondisi segar. Sampel diolah dalam beberapa tahap, yaitu sortasi daun, pencucian, pengeringan dan pembuatan serbuk simplisia. Sampel yang diambil yaitu daun mengkudu yang sudah dipilih kemudian dicuci menggunakan air yang mengalir sampai bersih, dikeringkan dengan cara diangin-anginkan di dalam ruangan. Sampel yang telah kering dibuat menjadi bubuk dengan cara dihaluskan dengan blender.



Daun mengkudu yang segar dan tidak cacat





Proses pencucian



Proses pengeringan



Proses penghalusan dengan blender menjadi serbuk simplisia



Simplisia

Lampiran 4

Pembuatan Ekstrak Daun Mengkudu

A. Alat

1. Neraca analitik
2. Beaker glass
3. Batang pengaduk
4. Sendok reagen
5. Corong kaca
6. Water bath
7. Gelas ukur
8. Pipet ukur
9. Bulb
10. Botol sampel
11. Saringan
12. Toples

B. Bahan

1. Etanol 96%
2. Aquadest
3. Simplisia daun mengkudu

C. Cara Kerja

1. Pembuatan ekstrak daun mengkudu dilakukan dengan metode maserasi. Keuntungan menggunakan metode maserasi adalah cara pengerjaan dan peralatan yang digunakan sederhana. Ekstraksi digunakan pelarut berupa etanol 96%. Metode maserasi merupakan

proses ekstraksi dengan cara merendam sampel dengan sesekali dilakukan pengadukan. Proses ekstraksi menggunakan metode maserasi dengan perbandingan 1:5. Sebanyak 250g serbuk simplisia di ekstraksi dengan pelarut etanol 96% sebanyak 1,25 L selama 5 hari dengan pengadukan 1x24jam selama 15 menit.

2. Hasil maserasi atau perendaman dari larutan tersebut disaring menggunakan saringan untuk mendapatkan filtrat hasil perendaman. Kemudian filtrat dipekatkan menggunakan water bath dengan suhu 40 – 50°C hingga diperoleh hasil akhir berupa ekstrak daun mengkudu 100%.



Pemberian etanol 96% dan pengadukan



Proses penyaringan





Hasil penyaringan



Proses penguapan dengan *water bath*



Ekstrak daun mengkudu 100%

3. Setelah didapatkan ekstrak daun mengkudu 100% kemudian dilakukan pengenceran. Pengenceran ekstrak dilakukan dengan menggunakan aquades sesuai dengan konsentrasi yang dibutuhkan.



Lampiran 5

Pengembangbiakkan Hewan Uji



Persiapan perangkat alat

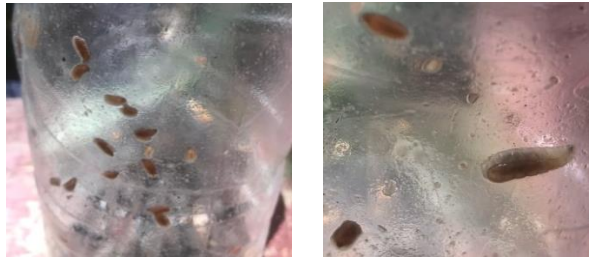


Pemindahan ke kandang, untuk dikembangbiakkan



Telur lalat rumah





Larva lalat rumah



Pupa lat rumah



Lalat rumah

Lampiran 6

Uji Perlakuan Efektivitas Ekstrak Daun Mengkudu (*Morinda citrifolia* L.)

Dalam Mematikan Lalat Rumah (*Musca domestica*)

A. Alat

1. Kandang uji
2. Label
3. Pulpen
4. Stopwatch
5. Termohygrometer

B. Bahan

1. Ekstrak daun mengkudu 0%, 25%, 30%, 35%, dan 40%
2. Lalat rumah

C. Cara Kerja

1. Siapkan kandang uji yang telah diberi label berdasarkan konsentrasi.
2. Lalat dimasukkan ke dalam kandang uji. Masing-masing kandang uji berisi 10 ekor lalat yang diambil secara acak.
3. Menunggu selama satu menit dan selanjutnya dilakukan pengukuran dan pencatatan temperatur dan kelembaban udara.
4. Semprotkan ekstrak daun mengkudu ke permukaan kandang uji. Amati dan catat kematian lalat rumah (*Musca domestica*) setelah 12 jam.



Hasil pengukuran suhu dan kelembaban menggunakan termohygrometer



Randomisasi Blok Sampel



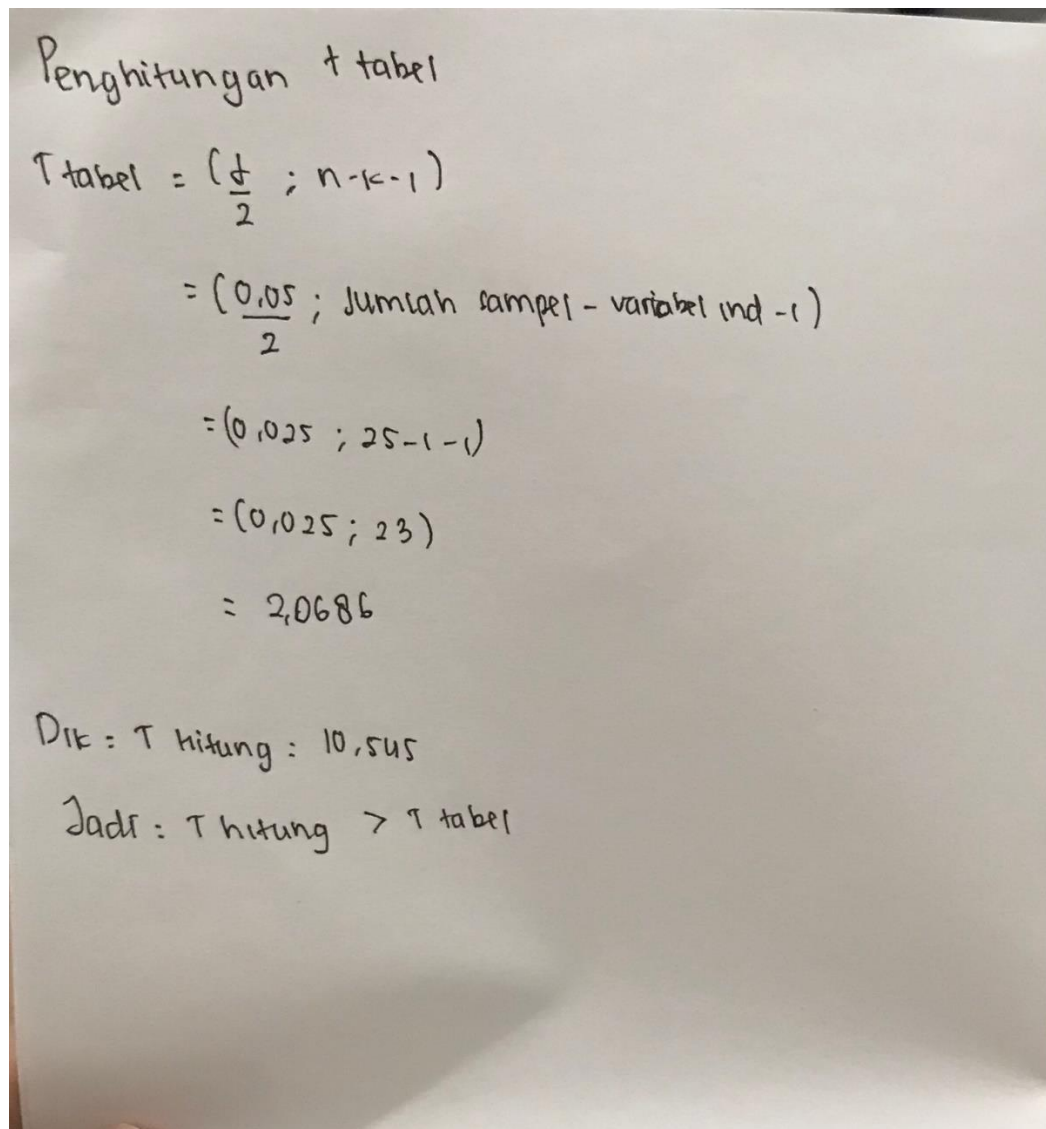
Pengamatan

Lampiran 7

Penghitungan T Tabel

$$Df = n - k$$

$$\begin{aligned} T \text{ tabel} &= (\alpha/2 ; n - k - 1) \\ &= (0,05/2 ; \text{jumlah sampel penelitian} - \text{variabel independen} - 1) \\ &= (0,025 ; 25 - 2) \\ &= (0,025 ; 23) \text{ [Dilihat pada distribusi nilai } t_{\text{tabel}}] \end{aligned}$$



Handwritten calculation of T-table value:

$$\begin{aligned} \text{Penghitungan } t \text{ tabel} \\ T_{\text{tabel}} &= \left(\frac{\alpha}{2} ; n - k - 1 \right) \\ &= \left(\frac{0,05}{2} ; \text{jumlah sampel} - \text{variabel ind} - 1 \right) \\ &= (0,025 ; 25 - 1 - 1) \\ &= (0,025 ; 23) \\ &= 2,0686 \end{aligned}$$

Dik : $T_{\text{hitung}} : 10,545$

Jadi : $T_{\text{hitung}} > T_{\text{tabel}}$

Titik Persentase Distribusi t (df = 1 – 40)

	Pr	0.25	0.10	0.05	0.025	0.01	0.005	0.001
df		0.50	0.20	0.10	0.050	0.02	0.010	0.002
1	1.00000	3.07768	6.31375	12.70620	31.82052	63.65674	318.30884	
2	0.81650	1.88562	2.91999	4.30265	6.96456	9.92484	22.32712	
3	0.76489	1.63774	2.35336	3.18245	4.54070	5.84091	10.21453	
4	0.74070	1.53321	2.13185	2.77645	3.74695	4.60409	7.17318	
5	0.72669	1.47588	2.01505	2.57058	3.36493	4.03214	5.89343	
6	0.71756	1.43976	1.94318	2.44691	3.14267	3.70743	5.20763	
7	0.71114	1.41492	1.89458	2.36462	2.99795	3.49948	4.78529	
8	0.70639	1.39682	1.85955	2.30600	2.89646	3.35539	4.50079	
9	0.70272	1.38303	1.83311	2.26216	2.82144	3.24984	4.29681	
10	0.69981	1.37218	1.81246	2.22814	2.76377	3.16927	4.14370	
11	0.69745	1.36343	1.79588	2.20099	2.71808	3.10581	4.02470	
12	0.69548	1.35622	1.78229	2.17881	2.68100	3.05454	3.92963	
13	0.69383	1.35017	1.77093	2.16037	2.65031	3.01228	3.85198	
14	0.69242	1.34503	1.76131	2.14479	2.62449	2.97684	3.78739	
15	0.69120	1.34061	1.75305	2.13145	2.60248	2.94671	3.73283	
16	0.69013	1.33676	1.74588	2.11991	2.58349	2.92078	3.68615	
17	0.68920	1.33338	1.73961	2.10982	2.56693	2.89823	3.64577	
18	0.68836	1.33039	1.73406	2.10092	2.55238	2.87844	3.61048	
19	0.68762	1.32773	1.72913	2.09302	2.53948	2.86093	3.57940	
20	0.68695	1.32534	1.72472	2.08596	2.52798	2.84534	3.55181	
21	0.68635	1.32319	1.72074	2.07961	2.51765	2.83136	3.52715	
22	0.68581	1.32124	1.71714	2.07387	2.50832	2.81876	3.50499	
23	0.68531	1.31946	1.71387	2.06866	2.49987	2.80734	3.48496	
24	0.68485	1.31784	1.71088	2.06390	2.49216	2.79694	3.46678	
25	0.68443	1.31635	1.70814	2.05954	2.48511	2.78744	3.45019	
26	0.68404	1.31497	1.70562	2.05553	2.47863	2.77871	3.43500	
27	0.68368	1.31370	1.70329	2.05183	2.47266	2.77068	3.42103	
28	0.68335	1.31253	1.70113	2.04841	2.46714	2.76326	3.40816	
29	0.68304	1.31143	1.69913	2.04523	2.46202	2.75639	3.39624	
30	0.68276	1.31042	1.69726	2.04227	2.45726	2.75000	3.38518	
31	0.68249	1.30946	1.69552	2.03951	2.45282	2.74404	3.37490	
32	0.68223	1.30857	1.69389	2.03693	2.44868	2.73848	3.36531	
33	0.68200	1.30774	1.69236	2.03452	2.44479	2.73328	3.35634	
34	0.68177	1.30695	1.69092	2.03224	2.44115	2.72839	3.34793	
35	0.68156	1.30621	1.68957	2.03011	2.43772	2.72381	3.34005	
36	0.68137	1.30551	1.68830	2.02809	2.43449	2.71948	3.33262	
37	0.68118	1.30485	1.68709	2.02619	2.43145	2.71541	3.32563	
38	0.68100	1.30423	1.68595	2.02439	2.42857	2.71156	3.31903	
39	0.68083	1.30364	1.68488	2.02269	2.42584	2.70791	3.31279	
40	0.68067	1.30308	1.68385	2.02108	2.42326	2.70446	3.30688	

Catatan: Probabilita yang lebih kecil yang ditunjukkan pada judul tiap kolom adalah luas daerah dalam satu ujung, sedangkan probabilitas yang lebih besar adalah luas daerah dalam kedua ujung

Lampiran 8

Tabel Nilai Probit Presentase Mortalitas

Finney's Probit Table (Raj et al., 2013)										
Persentase	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	4,38	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	6,06	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
99	0,0	0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9
	7,33	7,37	7,41	7,48	7,51	7,58	7,66	7,75	7,88	8,09

Lampiran 9

Output SPSS

Univariat

```
FREQUENCIES VARIABLES=kontrol konsentras25 konsentras30
konsentras35 konsentras40
  /STATISTICS=STDDEV MINIMUM MAXIMUM MEAN MEDIAN MODE SUM
  /ORDER=ANALYSIS.
```

Frequencies

		Statistics				
		0%	25%	30%	35%	40%
N	Valid	5	5	5	5	5
	Missing	0	0	0	0	0
Mean		.00	2.20	4.00	5.20	7.80
Median		.00	2.00	4.00	5.00	8.00
Mode		0	2	4	5	8
Std. Deviation		.000	.447	.707	.447	.447
Minimum		0	2	3	5	7
Maximum		0	3	5	6	8
Sum		0	11	20	26	39

Frequency Table

		0%		
		Frequency	Percent	Cumulative Percent
Valid	0	5	100.0	100.0

		25%		
		Frequency	Percent	Cumulative Percent
Valid	2	4	80.0	80.0
	3	1	20.0	100.0
	Total	5	100.0	

30%

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	3	1	20.0	20.0	20.0
	4	3	60.0	60.0	80.0
	5	1	20.0	20.0	100.0
	Total	5	100.0	100.0	

35%

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	5	4	80.0	80.0	80.0
	6	1	20.0	20.0	100.0
	Total	5	100.0	100.0	

40%

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	7	1	20.0	20.0	20.0
	8	4	80.0	80.0	100.0
	Total	5	100.0	100.0	

Bivariat

```

REGRESSION
  /MISSING LISTWISE
  /STATISTICS COEFF OUTS R ANOVA
  /CRITERIA=PIN(.05) POUT(.10)
  /NOORIGIN
  /DEPENDENT Y
  /METHOD=ENTER X
  /SAVE RESID.

```

Regression

Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.910 ^a	.829	.821	1.156

a. Predictors: (Constant), Konsentrasi

b. Dependent Variable: Jumlah Kematian Lalat

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	148.619	1	148.619	111.194	.000 ^b
	Residual	30.741	23	1.337		
	Total	179.360	24			

a. Dependent Variable: Jumlah Kematian Lalat

b. Predictors: (Constant), Konsentrasi

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	-.711	.490		-1.453	.160
	Konsentrasi	.175	.017	.910	10.545	.000

a. Dependent Variable: Jumlah Kematian Lalat

Residuals Statistics^a

	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	N
Predicted Value	-.71	6.29	3.84	2.488	25
Residual	-1.665	1.709	.000	1.132	25
Std. Predicted Value	-1.829	.985	.000	1.000	25
Std. Residual	-1.440	1.478	.000	.979	25

a. Dependent Variable: Jumlah Kematian Lalat

NPART TESTS

/K-S (NORMAL) =RES_1

/MISSING ANALYSIS.

NPar Tests

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Unstandardized Residual
N		25
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	.0000000
	Std. Deviation	1.13176185
Most Extreme Differences	Absolute	.163
	Positive	.163
	Negative	-.138
Test Statistic		.163
Asymp. Sig. (2-tailed)		.084 ^c

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

c. Lilliefors Significance Correction.

```
SAVE OUTFILE='C:\Users\ASUS\Downloads\DATA SKRIPSI IVANA\DATA  
SKRIPSI IVANA.sav'  
/COMPRESSED.
```