

LAMPIRAN

Lampiran 1



KEMENTERIAN KESEHATAN RI
BADAN PENGEMBANGAN DAN PEMBERDAYAAN SUMBER DAYA MANUSIA KESEHATAN
POLITEKNIK KESEHATAN TANJUNGPUR
JURUSAN KESEHATAN LINGKUNGAN

Jl. Raya Hajime No. 100 Bandar Lampung Telp : 0721 - 703630 Faximile : 0721 - 787561
 Website : <http://poltekkes-tjk.ac.id> E-mail : direktorat@poltekkes-tjk.co.id



20 Maret 2023

Nomor : UM.01.01/IV/04.1/2023
 Lampiran : 1 Exp.
 Hal : Izin Penelitian

Yang Terhormat,
 Kepala Balai Litbang Kesehatan Baturaja
 Di
 Tempat

Sehubungan dengan penyusunan Laporan Tugas Akhir bagi mahasiswa Tingkat III Program Studi Sanitasi Program Diploma Tiga Jurusan Kesehatan Lingkungan Politeknik Kesehatan Tanjungsari Tahun Akademik 2022/2023, maka kami mengharapkan dapat diberikan izin kepada mahasiswa untuk dapat melakukan penelitian di Institusi yang Bapak/Ibu pimpin. Adapun mahasiswa yang melakukan penelitian sebagai berikut:

Nama : Dicky Nanda Rhamadan
 NIM : 2013451058
 Judul : Kemampuan Ekstrak Daun Pepaya (*Carica Papaya Linn*) terhadap mortalitas Larva Nyamuk *Aedes Aegypti*
 Waktu Pelaksanaan : 27 Maret 2023 s.d 7 April 2023
 Jumlah Nyamuk : 1.200
 Pembimbing Penelitian : Prayudhy Yushananta, SKM..M.KM

Atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan terima kasih.



Lampiran 2



KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
BADAN PENGEMBANGAN DAN PEMBERDAYAAN
SUMBER DAYA MANUSIA KESEHATAN
POLITEKNIK KESEHATAN TANJUNGPUR
 Jl. Soekarno - Hatta No. 6 Bandar Lampung
 Telp : 0721 - 783 852 Faksimile : 0721 - 773 918
 Website : <http://poltekkes-tjk.ac.id> E-mail : direktorat@poltekkes-tjk.ac.id



KETERANGAN LAYAK ETIK
DESCRIPTION OF ETHICAL EXEMPTION
"ETHICAL EXEMPTION"

No.154/KEPK-TJK/III/2023

Protokol penelitian versi 1 yang diusulkan oleh :
The research protocol proposed by

Peneliti utama : DICKY NANDA RHAMADAN
Principal In Investigator

Nama Institusi : POLITEKNIK KESEHATAN
 TANJUNGPUR
Name of the Institution

Dengan judul:
Title

**"KEMAMPUAN EKSTRAK DAUN PEPAYA (*Carica papaya* Linn) TERHADAP MORTALITAS LARVA
 NYAMUK *AEDES AEGYPTI*"**

**"ABILITY OF PAPAYA LEAF EXTRACT (*Carica papaya* Linn) AGAINST MORTALITY OF *AEDES AEGYPTI* MOSQUITO
 LARVAE"**

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.

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.

Pernyataan Laik Etik ini berlaku selama kurun waktu tanggal 02 Maret 2023 sampai dengan tanggal 02 Maret 2024.

This declaration of ethics applies during the period March 02, 2023 until March 02, 2024.



March 02, 2023
 Professor and Chairperson,

Dr. Aprina, S.Kp., M.Kes

Lampiran 3

Confidence Limits

	Probabilit y	95% Confidence Limits for jumlah dosis			95% Confidence Limits for log(jumlah dosis) ^b		
		Estimate	Lower Bound	Upper Bound	Estimate	Lower Bound	Upper Bound
PROBIT a	.010	2.151	.	.	.333	.	.
	.020	1.806	.	.	.257	.	.
	.030	1.617	.	.	.209	.	.
	.040	1.488	.	.	.173	.	.
	.050	1.390	.	.	.143	.	.
	.060	1.312	.	.	.118	.	.
	.070	1.248	.	.	.096	.	.
	.080	1.192	.	.	.076	.	.
	.090	1.144	.	.	.058	.	.
	.100	1.102	.	.	.042	.	.
	.150	.941	.	.	-.026	.	.
	.200	.831	.	.	-.080	.	.
	.250	.747	.	.	-.127	.	.
	.300	.678	.	.	-.169	.	.
	.350	.620	.	.	-.207	.	.
	.400	.570	.	.	-.244	.	.
	.450	.525	.	.	-.280	.	.
	.500	.485	.	.	-.315	.	.
	.550	.447	.	.	-.349	.	.
	.600	.412	.	.	-.385	.	.
	.650	.379	.	.	-.422	.	.
	.700	.346	.	.	-.460	.	.
	.750	.315	.	.	-.502	.	.
	.800	.283	.	.	-.549	.	.
	.850	.250	.	.	-.603	.	.
	.900	.213	.	.	-.671	.	.
	.910	.205	.	.	-.688	.	.
	.920	.197	.	.	-.705	.	.
	.930	.188	.	.	-.725	.	.
	.940	.179	.	.	-.747	.	.
	.950	.169	.	.	-.772	.	.
	.960	.158	.	.	-.802	.	.

	.970	.145	.	.	-.838	.	.
	.980	.130	.	.	-.886	.	.
	.990	.109	.	.	-.962	.	.

a. A heterogeneity factor is used.

b. Logarithm base = 10.

Between-Subjects Factors

		Value Label	N
dosis	1	8%	8
	2	10%	8
	3	12%	8
waktu	1	6 jam	6
	2	12 jam	6
	3	18 jam	6
	4	24 jam	6

Descriptive Statistics

Dependent Variable: mortalitas

dosis	waktu	Mean	Std. Deviation	N
8%	6 jam	22.0000	8.48528	2
	12 jam	48.0000	11.31371	2
	18 jam	88.0000	5.65685	2
	24 jam	100.0000	.00000	2
	Total	64.5000	33.83574	8
10%	6 jam	15.0000	1.41421	2
	12 jam	94.0000	2.82843	2
	18 jam	100.0000	.00000	2
	24 jam	100.0000	.00000	2
	Total	77.2500	38.52921	8
12%	6 jam	96.0000	5.65685	2
	12 jam	100.0000	.00000	2
	18 jam	100.0000	.00000	2
	24 jam	100.0000	.00000	2
	Total	99.0000	2.82843	8
Total	6 jam	44.3333	40.40627	6
	12 jam	80.6667	25.97435	6

18 jam	96.0000	6.69328	6
24 jam	100.0000	.00000	6
Total	80.2500	31.84917	24

Post Hoc Tests

dosis

Multiple Comparisons

Dependent Variable: mortalitas

Tukey HSD

(I) dosis	(J) dosis	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
8%	10%	-12.7500*	2.38921	<,001	-19.1241	-6.3759
	12%	-34.5000*	2.38921	<,001	-40.8741	-28.1259
10%	8%	12.7500*	2.38921	<,001	6.3759	19.1241
	12%	-21.7500*	2.38921	<,001	-28.1241	-15.3759
12%	8%	34.5000*	2.38921	<,001	28.1259	40.8741
	10%	21.7500*	2.38921	<,001	15.3759	28.1241

Based on observed means.

The error term is Mean Square(Error) = 22.833.

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

waktu

Multiple Comparisons

Dependent Variable: mortalitas

Tukey HSD

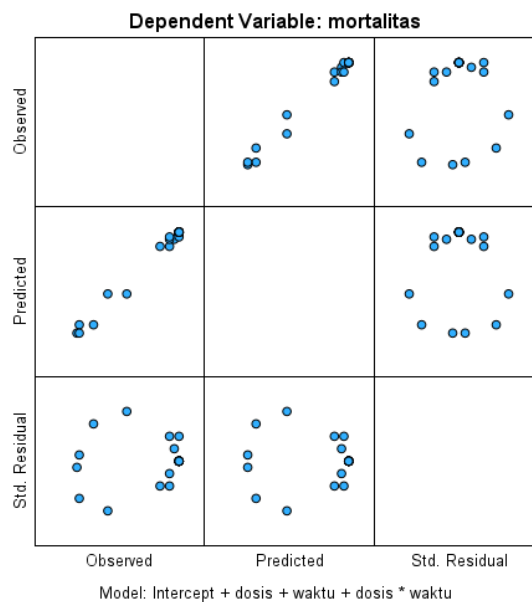
(I) waktu	(J) waktu	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
6 jam	12 jam	-36.3333*	2.75882	<,001	-44.5240	-28.1427
	18 jam	-51.6667*	2.75882	<,001	-59.8573	-43.4760
	24 jam	-55.6667*	2.75882	<,001	-63.8573	-47.4760
12 jam	6 jam	36.3333*	2.75882	<,001	28.1427	44.5240
	18 jam	-15.3333*	2.75882	<,001	-23.5240	-7.1427
	24 jam	-19.3333*	2.75882	<,001	-27.5240	-11.1427

18 jam	6 jam	51.6667*	2.75882	<,001	43.4760	59.8573
	12 jam	15.3333*	2.75882	<,001	7.1427	23.5240
	24 jam	-4.0000	2.75882	.495	-12.1907	4.1907
24 jam	6 jam	55.6667*	2.75882	<,001	47.4760	63.8573
	12 jam	19.3333*	2.75882	<,001	11.1427	27.5240
	18 jam	4.0000	2.75882	.495	-4.1907	12.1907

Based on observed means.

The error term is Mean Square(Error) = 22.833.

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



Lampiran 4

Hasil Uji Fitokima *Flavonoid* dan *Saponin*



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI
POLITEKNIK NEGERI LAMPUNG

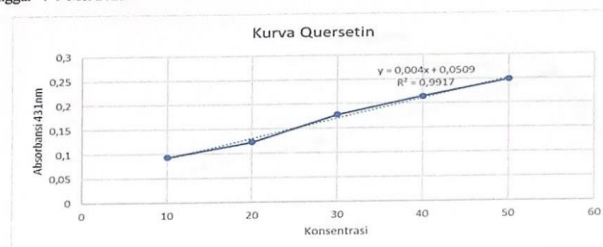
LABORATORIUM TEKNOLOGI REKAYASA KIMIA INDUSTRI

Jl. Soekarno-Hatta No. 10 Rajabasa Bandar Lampung Telp. 0721 703995

Web: labtrki.polinela.ac.id, Email: laboratoriumtrki@gmail.com

Data Analisis

Dari : Dicky Nanda Rhamadan
Sampel : Ekstrak Daun Pepaya
Analisis : Total Flavonoid (Spectrofotometry Method)
Tanggal : 9 Mei 2023



Sampel	Ulangan	Absorbansi	Kandungan Flavonoid awal(ppm)	Total Flavonoid (Mg QE/g eks)	Rata rata Flavonoid Total (Mg QE/g eks)
Ekstrak Daun Pepaya	1	0,1346	20,925	11,659	11,66
	2	0,1344	20,875	11,631	
	3	0,1348	20,975	11,687	

ket: $\lambda = 431 \text{ nm}$

Penyelia,



LABORATORIUM KIMIA INDUSTRI
POLITEKNIK NEGERI LAMPUNG

Andika Wahyu Purnama S.T.
NIP. 1989052221019031016

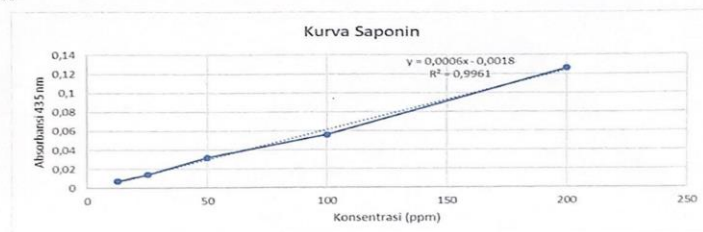


KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI
POLITEKNIK NEGERI LAMPUNG
LABORATORIUM TEKNOLOGI REKAYASA KIMIA INDUSTRI

Jl. Soekarno-Hatta No. 10 Rajabasa Bandar Lampung Telp. 0721 703995
Web: labtrki.polinela.ac.id, Email: laboratoriumtrki@gmail.com

Data Analisis

Dari : Dicky Nanda Rhamadan
Sampel : Ekstrak Daun Pepaya
Analisis : Total Saponin (Spectrofotometry Method)
Tanggal : 10 Mei 2023



Sampel	Ulangan	Absorbansi	Kandungan Saponin awal(ppm)	Total Saponin (%)	Rata rata Total Saponin (%)
daun Pepaya	1	0,0745	127,167	2,861	2,87
	2	0,0740	126,333	2,842	
	3	0,0755	128,833	2,899	

ket: $\lambda = 435 \text{ nm}$

Penyelia,

Andika Wahyu Purnama, S.T.
NIP. 1989052221019031016



Lampiran 5

Proses Meserasi Ekstrak Bunga Kamboja



Proses penghalusan daun pepaya



Hasil ekstrak yang telah direndam dengan etanol 96% selama 1x24jam



Proses penyaringan ekstrak



Hasil ekstrak setelah disaring



Melakukan pengentalan dengan waterbath



Ekstrak yang telah di waterbath

Lampiran 6

Proses Uji Mortalitas



Proses penyiapan wadah larva



Proses pemindahan larva



Larva yang sudah dipindahkan



Proses penimbangan abate



Proses pengadukan ekstrak yang



Larva yang sudah dipindahkan



sudah dicampur aquades

Larva yang telah mengalami kematian



kedalam media ditutup kain kasa

Hasil pengecekan kerusakan larva



Foto saat bersama pembimbing lab



Foto bersama pembimbing