

LAMPIRAN



KEMENTERIAN KESEHATAN RI
BADAN PENGEMBANGAN DAN PEMBERDAYAAN SUMBER DAYA MANUSIA KESEHATAN
POLITEKNIK KESEHATAN TANGJUNGPUR
JURUSAN KESEHATAN LINGKUNGAN
Jl. Raya Hajarina 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/1042/2023
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 Tangjungpur 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 : Eka Lidya
NIM : 2013451060
Judul : Uji Efektivitas Ekstrak Bunga Kamboja (*Plumeria Acuminata*)
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.,MKM

Atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan terima kasih.

Ketua Jurusan

Ahmad Ikri, ST.,M.Si
NIP. 1982108061993031004



KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
BADAN PENGEMBANGAN DAN PEMBERDAYAAN
SUMBER DAYA MANUSIA KESEHATAN
POLITEKNIK KESEHATAN TANGJUNGKARANG
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.162/KEPK-TJK/II/2023

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

Peneliti utama : Eka Lidya
Principal Investigator

Nama Institusi : Politeknik Kesehatan Tanjung Karang
Name of the Institution

Dengan judul:
Title

**"UJI EFEKTIVITAS EKSTRAK BUI GA KAMBOJA (*Plumeria acuminata*) TERHADAP MORTALITAS LARVA
YAMUK *Aedes aegypti*"**

*"EFFECTIVENESS TEST OF CABBODIA FLOWER (*Plumeria acuminata*) EXTRACT ON *Aedes aegypti* Mosquito Larvae
Mortality"*

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

		95% Confidence Limits for dosis			95% Confidence Limits for log(dosis) ^a		
	Probability	Estimate	Lower Bound	Upper Bound	Estimate	Lower Bound	Upper Bound
PROBIT	.010	1.573	.	.	.197	.	.
	.020	1.337	.	.	.126	.	.
	.030	1.205	.	.	.081	.	.
	.040	1.115	.	.	.047	.	.
	.050	1.046	.	.	.020	.	.
	.060	.991	.	.	-.004	.	.
	.070	.946	.	.	-.024	.	.
	.080	.906	.	.	-.043	.	.
	.090	.872	.	.	-.059	.	.
	.100	.842	.	.	-.075	.	.
	.150	.727	.	.	-.138	.	.
	.200	.647	.	.	-.189	.	.
	.250	.585	.	.	-.233	.	.
	.300	.535	.	.	-.272	.	.
	.350	.492	.	.	-.308	.	.
	.400	.455	.	.	-.342	.	.
	.450	.421	.	.	-.375	.	.
	.500	.391	.	.	-.408	.	.
	.550	.363	.	.	-.441	.	.
	.600	.336	.	.	-.474	.	.
	.650	.310	.	.	-.508	.	.
	.700	.286	.	.	-.544	.	.
	.750	.261	.	.	-.583	.	.
	.800	.236	.	.	-.627	.	.
	.850	.210	.	.	-.677	.	.
	.900	.181	.	.	-.741	.	.
	.910	.175	.	.	-.757	.	.
	.920	.169	.	.	-.773	.	.
	.930	.162	.	.	-.792	.	.
	.940	.154	.	.	-.812	.	.
	.950	.146	.	.	-.836	.	.

	.960	.137	.	.	-.863	.	.
	.970	.127	.	.	-.897	.	.
	.980	.114	.	.	-.942	.	.
	.990	.097	.	.	-1.013	.	.

a. Logarithm base = 10.

Univariate Analysis of Variance

Descriptive Statistics

Dependent Variable: mortalitas

dosis	waktu	Mean	Std. Deviation	N
5%	6 jam	4.0000	.00000	2
	12 jam	14.0000	8.48528	2
	18 jam	32.0000	5.65685	2
	24 jam	58.0000	31.11270	2
	Total	27.0000	25.18503	8
7%	6 jam	22.0000	2.82843	2
	12 jam	48.0000	.00000	2
	18 jam	82.0000	2.82843	2
	24 jam	100.0000	.00000	2
	Total	63.0000	32.26675	8
10%	6 jam	20.0000	.00000	2
	12 jam	48.0000	5.65685	2
	18 jam	76.0000	11.31371	2
	24 jam	100.0000	.00000	2
	Total	61.0000	32.40811	8
Total	6 jam	15.3333	8.91441	6
	12 jam	36.6667	18.14019	6
	18 jam	63.3333	25.09714	6
	24 jam	86.0000	25.76820	6
	Total	50.3333	33.38141	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
5%	7%	-36.0000*	5.09902	<,001	-49.6035	-22.3965
	10%	-34.0000*	5.09902	<,001	-47.6035	-20.3965
7%	5%	36.0000*	5.09902	<,001	22.3965	49.6035
	10%	2.0000	5.09902	.919	-11.6035	15.6035
10%	5%	34.0000*	5.09902	<,001	20.3965	47.6035
	7%	-2.0000	5.09902	.919	-15.6035	11.6035

Based on observed means.

The error term is Mean Square(Error) = 104,000.

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

Homogeneous Subsets

waktu

Multiple Comparisons

Dependent Variable: mortalitas

Tukey HSD

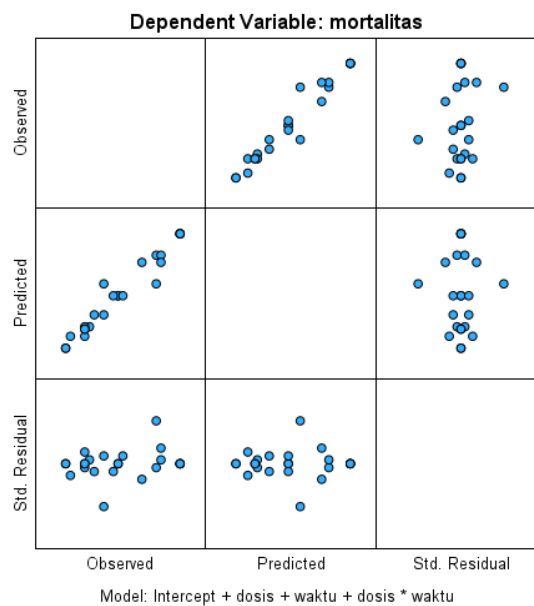
(I) waktu	(J) waktu	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
6 jam	12 jam	-21.3333*	5.88784	.016	-38.8137	-3.8529
	18 jam	-48.0000*	5.88784	<,001	-65.4804	-30.5196
	24 jam	-70.6667*	5.88784	<,001	-88.1471	-53.1863
12 jam	6 jam	21.3333*	5.88784	.016	3.8529	38.8137
	18 jam	-26.6667*	5.88784	.003	-44.1471	-9.1863
	24 jam	-49.3333*	5.88784	<,001	-66.8137	-31.8529
18 jam	6 jam	48.0000*	5.88784	<,001	30.5196	65.4804

	12 jam	26.6667*	5.88784	.003	9.1863	44.1471
	24 jam	-22.6667*	5.88784	.011	-40.1471	-5.1863
24 jam	6 jam	70.6667*	5.88784	<,001	53.1863	88.1471
	12 jam	49.3333*	5.88784	<,001	31.8529	66.8137
	18 jam	22.6667*	5.88784	.011	5.1863	40.1471

Based on observed means.

The error term is Mean Square(Error) = 104,000.

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



Hasil Uji Fitokima *Flavonoid* dan *Saponin*



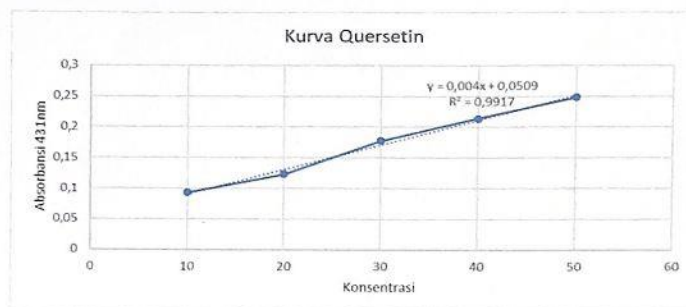
**KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI
POLITEKNIK NEGERI LAMPUNG
LABORATORIUM TEKNOLOGI REKAYASA KIMIA INDUSTRI**

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

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

Data Analisis

Dari : Eka Lidya
Sampel : Ekstrak Bunga Kamboja
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 Bunga Kamboja	1	0,2170	41,525	4,429	4,43
	2	0,2180	41,775	4,456	
	3	0,2160	41,275	4,403	

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

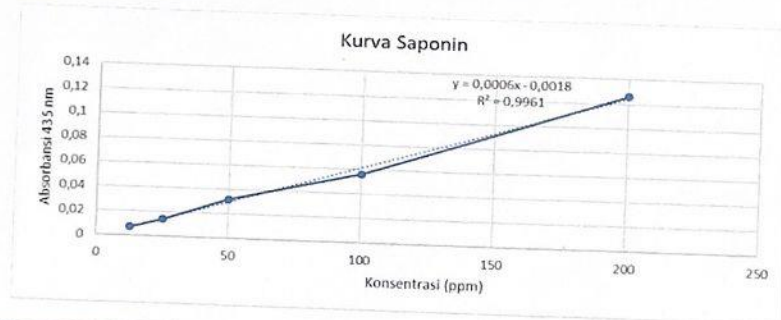
LABORATORIUM TEKNOLOGI REKAYASA KIMIA INDUSTRI

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

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

Data Analisis

Dari : Eka Lidya
Sampel : Ekstrak Bunga Kamboja
Analisis : Total Saponin (Spectrofotometry Method)
Tanggal : 10 Mei 2023



Sampel	Ulangan	Absorbansi	Kandungan Saponin awal(ppm)	Total Saponin (%)	Rata rata Total Saponin (%)
Ekstrak Bunga Kamboja	1	0,0645	110,500	2,467	2,45
	2	0,0640	109,667	2,448	
	3	0,0635	108,833	2,430	

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

Penyelia,



LABORATORIUM KIMIA INDUSTRI
POLITEKNIK NEGERI LAMPUNG

Andika Wahyu Purnama, S.T.
NIP. 1989052221019031016

Proses Meserasi Ekstrak Bunga Kamboja



Proses pengeringan bunga kamboja



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



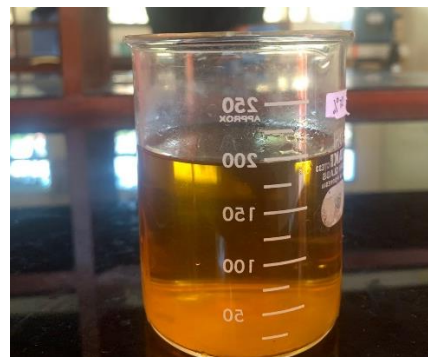
Proses penyaringan ekstrak



Hasil ekstrak setelah disaring



Melakukan pengentalan dengan waterbath



Hasil setelah dilakukan pengentalan

Proses Uji Mortalitas



Proses presentasi sebelum penelitian dilakukan



Persiapan alat yang digunakan



Proses pengukuran ekstrak



Proses pemindahan larva



Larva yang sudah dipindahkan



Proses penimbangan abate



Proses pengadukan ekstrak yang sudah dicampur aquades



Ekstrak yang sudah diaduk



Larva yang sudah dipindahkan kedalam media ditutup kain kasa



Larva yang mengalami kematian pada jam pertama



Hasil pengecekan kerusakan larva



Foto Bersama pembimbing lab