

Lampiran 1

**PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Lydia Kusumadewi

NIM : 135070107121012

Program Studi : Program Studi Kedokteran

Fakultas Kedokteran Universitas Brawijaya

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa Tugas Akhir yang saya tulis ini benar-benar hasil karya saya sendiri, bukan merupakan pengambilalihan tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai tulisan atau pikiran saya. Apabila di kemudian hari dapat dibuktikan bahwa Tugas Akhir ini adalah hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Malang, 16 Oktober 2016

Yang membuat pernyataan,

(LYDIA KUSUMADEWI)

NIM. 135070107121012

Lampiran 2



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI  
UNIVERSITAS BRAWIJAYA  
FAKULTAS KEDOKTERAN  
KOMISI ETIK PENELITIAN KESEHATAN

Jalan Veteran Malang - 65145, Jawa Timur - Indonesia  
Telp. (62) (0341) 551611 Ext. 168; 569117; 567192 - Fax. (62) (0341) 564755  
http://www.fk.ub.ac.id e-mail : kep.fk@ub.ac.id

KETERANGAN KELAIKAN ETIK  
("ETHICAL CLEARANCE")

No. 291 / EC / KEPK / 07 / 2016

KOMISI ETIK PENELITIAN KESEHATAN FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS BRAWIJAYA, SETELAH MEMPELAJARI DENGAN SEKSAMA RANCANGAN PENELITIAN YANG DIUSULKAN, DENGAN INI MENYATAKAN BAHWA PENELITIAN DENGAN

- JUDUL** : **Potensi Ekstrak Antosianin Ubi Ungu (*Ipomoea batatas L.*) Kultivar Gunung Kawi pada Obesitas melalui Ekspresi PPAR- $\gamma$ , Adiponektin, Kadar Glukosa Darah, BMI (*Indeks massa Tubuh*), Feeding Volume assay, Kadar Total Kolesterol Zebrafish (*Danio rerio*) dengan Diet Induced Obesity (DIO)**
- PENELITI UTAMA** : **Aswaty Nur S.Si, M.Kes**
- ANGGOTA** : **Dr. dr. Retty Ratnawaty, M.Sc**  
**Edwin Widodo, S.Si, M.Sc, Ph.D**  
**Lydia Kusumadewi**  
**Amirah Firdausy**  
**Maria Karina Jaya Suwana**
- UNIT / LEMBAGA** : **Fakultas Kedokteran Universitas Brawijaya**
- TEMPAT PENELITIAN** : **Laboratorium Fisiologi dan Patologi Anatomi Fakultas Kedokteran Universitas Brawijaya**

DINYATAKAN LAIK ETIK.

Matang, 26 JUL 2016  
Ketua,  
Komisi Etik Penelitian Kesehatan  
  
Prof. Dr. dr. Moch. Istiadjid ES, SpS, SpBS (K), M.Hum  
NIP. 19460516 197111 1 001

Catatan :  
Keterangan Laik Etik Ini Berlaku 1 (Satu) Tahun Sejak Tanggal Dikeluarkan  
Pada Akhir Penelitian, Laporan Pelaksanaan Penelitian Harus Diserahkan Kepada KEPK-FKUB Dalam Bentuk Soft Copy. Jika Ada Perubahan Protokol Dan / Atau Perpanjangan Penelitian, Harus Mengajukan Kembali Permohonan Kajian Etik Penelitian (Amandemen Protokol)



### Lampiran 3

#### Uji Normalitas

##### Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Kadar Glukosa Darah	.119	25	.200*	.973	25	.711

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

a. Lilliefors Significance Correction

#### Oneway

##### Descriptives

###### Kadar Glukosa Darah

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
K Neg	5	50.60	5.413	2.421	43.88	57.32	44	58
K Pos	5	71.60	12.661	5.662	55.88	87.32	57	86
DIO A	5	63.60	7.266	3.250	54.58	72.62	55	75
DIO B	5	51.40	11.675	5.221	36.90	65.90	35	68
DIO C	5	74.00	32.488	14.529	33.66	114.34	42	128
Total	25	62.24	18.417	3.683	54.64	69.84	35	128

##### Test of Homogeneity of Variances

###### Kadar Glukosa Darah

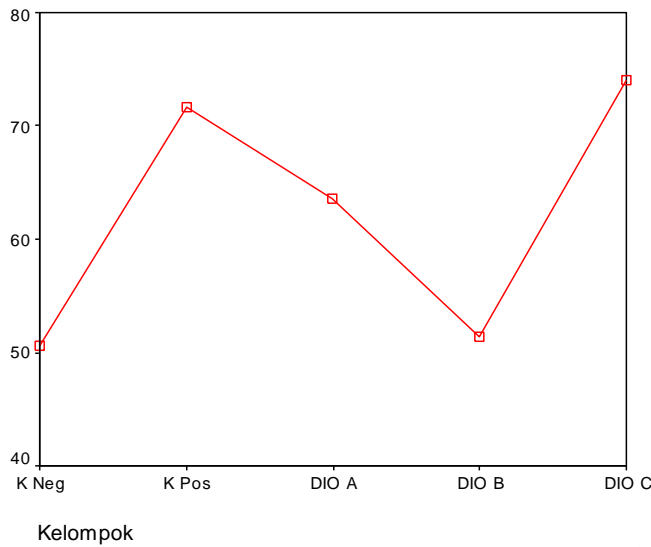
Levene Statistic	df1	df2	Sig.
2.088	4	20	.120

##### ANOVA

###### Kadar Glukosa Darah

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	2403.760	4	600.940	2.095	.119
Within Groups	5736.800	20	286.840		
Total	8140.560	24			

### Means Plots



### Uji Korelasi Pearson

Correlations		
	GRUP	HASIL
GRUP	Pearson Correlation	1
	Sig. (2-tailed)	.829
	N	25
HASIL	Pearson Correlation	-.045
	Sig. (2-tailed)	.829
	N	25

Tanda (-) : berbanding terbalik

### KRITERIA KOEFISIEN KORELASI:

NILAI R	korelasi
0,0 – 0,29	Sangat lemah
0,3 – 0,49	Lemah
0,5 – 0,69	Cukup
0,7 – 0,79	Kuat
0,8 – 1,00	Sangat kuat

Lampiran 4

HASIL PEMBEDAHAN ZEBRAFISH

Keterangan :

+ : jantung normal, hepar normal, ginjal normal, empedu normal (kehijauan)

- : jantung pucat, hepar pucat, ginjal pucat, empedu hijau agak hitam

-- : jantung hitam, hepar hitam, ginjal hitam, empedu hitam

Kontrol (-)

Ikan	Morfologi				Keterangan
	Jantung	Hepar	Ginjal	Empedu	
1	-	-	--	-	♂ lemak sedikit
2	+, iregular	-	-	-	♂ punya kumis
3	+	-	--	-	♀ TKG I
4	-	-	--	-	♀
5	+	-	--	-	♂ Gelembung renang ukurannya abnormal (1 besar, 1 kecil)

**Kontrol (+)**

Ikan	Morfologi				Keterangan
	Jantung	Hepar	Ginjal	Empedu	
1	-, mengecil	+	-		♂
2	+	+	+		♀ TKG IV
3	+		+		♀ TKG IV Agak lordosis dilihat dari linea lateralis
4	+	+	+		♀ TKG III
5	-	--	--	-	♂ kurus

**DIO A**

Ikan	Morfologi				Keterangan
	Jantung	Hepar	Ginjal	Empedu	
1	+	+	-		♂
2	+		-		♂ Lemak sedikit
3	+		-		♂ Ginjal menempel di vertebrae
4	+	+	-		♂
5	+	+	-		♀

					Telur bagus
--	--	--	--	--	-------------

**DIO B**

Ikan	Morfologi				Keterangan
	Jantung	Hepar	Ginjal	Empedu	
1	+	+	+		♂ Lemak bagus
2	+	-	-	-, pekat seperti hijau zamrud	♀ Lemak banyak TKG I
3	+	+	+		♂ Lemak sedikit
4	+	-	+		♂
5	+		+		♂

**DIO C**

Ikan	Morfologi				Keterangan
	Jantung	Hepar	Ginjal	Empedu	
1	+	+	-	-	♂ kurus
2	+	+	+	+	♀

					Lemak sedikit
					TKG IV
3	+	-	+		♂
4	-		+		♂
5	+	-	-, membengkak		♀ Terlihat sakit

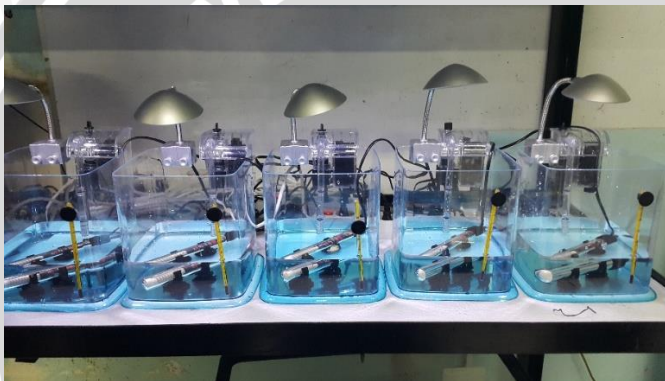




Lampiran 5



Persiapan akuarium untuk aklimatisasi



Persiapan akuarium percobaan



Salah satu akuarium percobaan yang dipakai



Penimbangan pakan artemia nauplii

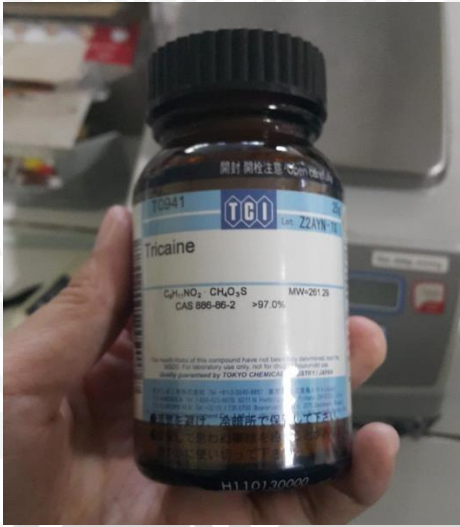


Pengenceran ekstrak antosianin



Alat handheld glucosemeter





Bubuk tricaine



Pengenceran tricaine



Proses anastesi ikan





Proses pemotongan ekor ikan



Pengukuran kadar glukosa darah



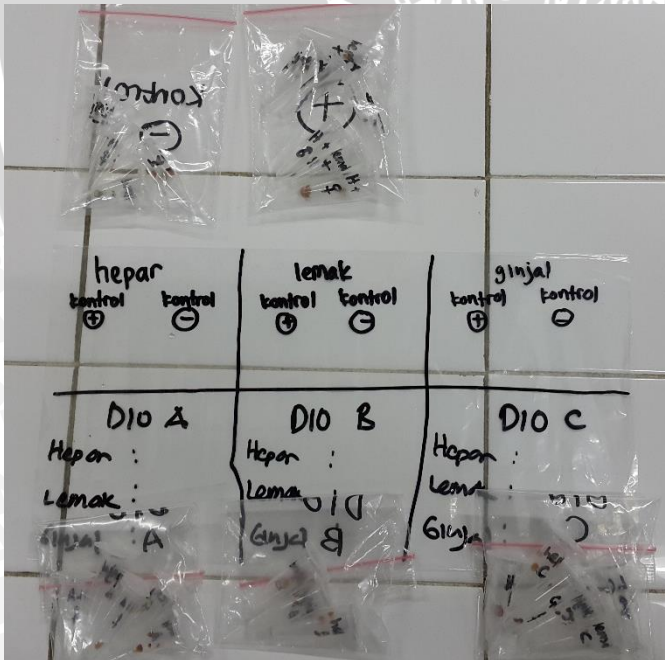
Salah satu hasil pengukuran kadar glukosa darah

BRAWIJAYA





Organ-organ hasil pembedahan salah satu ikan



Sampel organ hasil pembedahan

