

LAMPIRAN**Lampiran 1. Pernyataan Keaslian Tulisan****PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : Obi Chandra Kapisa

NIM : 0910710103

Program Studi : Program Studi Pendidikan Dokter

Fakultas Kedokteran Universitas Brawijaya

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

Malang, Rabu 1 Mei 2013

Obi Chandra Kapisa

NIM. 0910710103

Lampiran 2. Dokumentasi Penelitian



Gambar 1. Pemeliharaan tikus



Gambar 2. Ekstraksi kacang tunggak



Gambar 3. Alat pengasapan



Gambar 4. Ruang pemaparan asap



Gambar 5. Proses pemaparan tikus



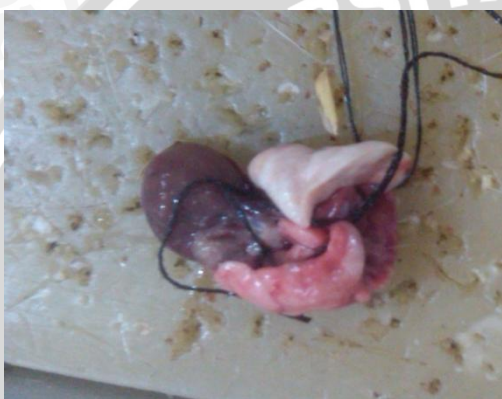
Gambar 6. Proses penyondean ekstrak



Gambar 7. Proses anestesi tikus



Gambar 8. Proses pembedahan tikus



Gambar 9. Pengambilan Organ Paru Tikus



Gambar 10. Organ paru siap di gerus

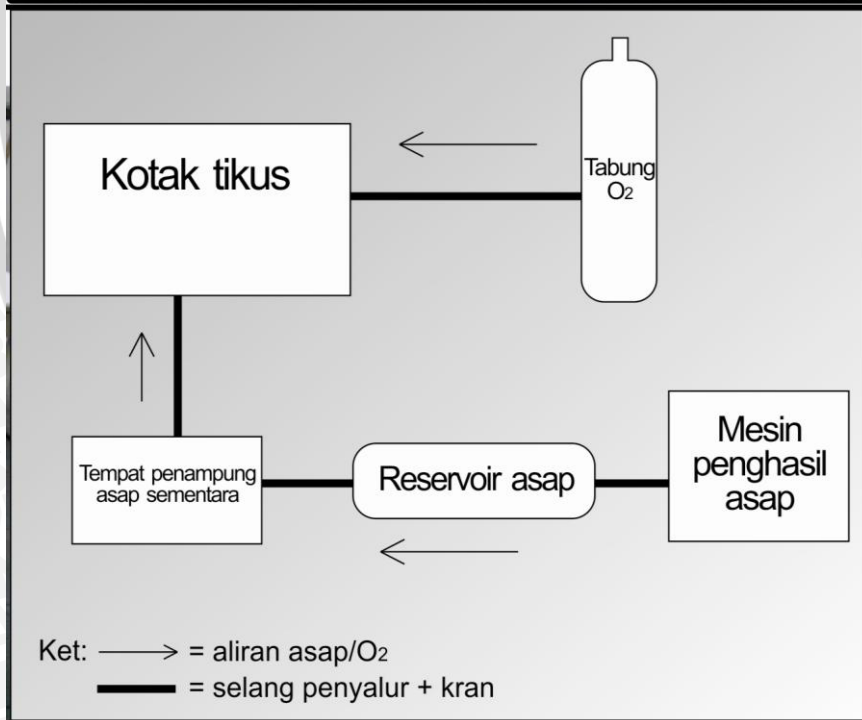
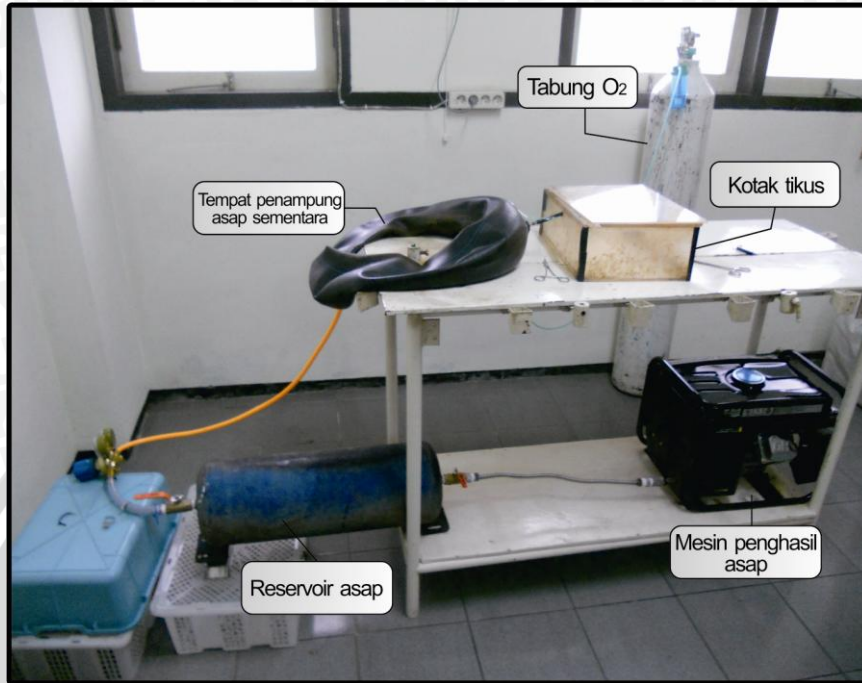


Gambar 11. Paru yang sudah dilarutkan



Gambar 12. Alat Pengukur Kadar MDA

Lampiran 3. Alat mesin penghasil asap berbahan bakar bensin



Lampiran 4. Hasil Pengukuran LCMSMS Ekstrak Kacang Tunggak

KONDISI OPERASI

AUTOSAMPLER

MERK = THERMO SCIENTIFIC

TYPE = ACCELA,

SET SUHU = 15°C

VOLUME INJECTION 10 MIKROLITER

UHPLC DENGAN GRADIENT

MERK = THERMO SCIENTIFIC

TYPE = ACCELA TYPE 1250

MOBILE PHASE (A = AIR, B = METANOL)

FLOW = 250 MIKROLITER/MENIT

KOLOM = HYPERSIL GOLD (50 X 2,1 X 1,9µM)

Pump 1

	Time	A%	B%	C%	D%	µl/min	P2
0	0.00	100.0	0.0	0.0	0.0	250.0	
1	3.00	10.0	0.0	0.0	90.0	250.0	
2	4.00	10.0	0.0	0.0	90.0	250.0	
3	6.00	10.0	0.0	0.0	90.0	250.0	
4	6.10	100.0	0.0	0.0	0.0	250.0	
5	7.00	100.0	0.0	0.0	0.0	250.0	
6		100.0	0.0	0.0	0.0	250.0	

KONDISI MSMS

MERK = TSQ QUANTUM ACCES MAX (TRIPLE QUADRUPOLE)

The screenshot shows the MSMS software interface with the following details:

- Run Settings:** MS Acquire Time (min) is set to 7.00. A note states: "To display a chromatogram here, use Quantum/Open Run File."
- Segment 1 Settings:** Tune Method is set to "E:\MALAWATI\Analisa Lab 2012\genestein\1\UNE_TSD TSD Tune".
- Scan Event 1:** Scan Type is SIM, MS Mode is Q1MS, and MS/MS Mode is Product. The mass spectrum table shows peaks at m/z 271.000 and 271.000.

m/z	Relative Intensity
271.000	100
271.000	100

BAHAN YANG DIGUNAKAN

1. STANDARD GENESTEIN 300 PPM
2. METHANOL GRADIENT GRADE
3. AQUABIDEST



LAMPIRAN 5

Data Berat Badan Tikus

Berat rata-rata saat penelitian

Penimbangan ke-	Kelompok								
	A2O4(-)G	A2O4(+G	A4O4(-)G	A4O4(+G	N	N + O4	N + G	A3O4(-)G	A3O4(+G
1	341.2	337	359.6	356.2	400.33	412.75	400.25	399.25	392.25
2	344.6	346.2	363.2	374.8	410.28	422.31	406.75	407.3	403.5
3	356.6	355	380.5	370					

Berat pada hari pembedahan

No Tikus	Kelompok								
	A2O4(-)G	A2O4(+G	A4O4(-)G	A4O4(+G	N	N + O4	N + G	A3O4(-)G	A3O4(+G
1	347	422	348	431		418	437	416	438
2	423	345	313	383	385		412	345	433
3	326	374	391	310	408		379	384	378
4	410	391	349	396	398	435	439	430	385

LAMPIRAN 6**Perhitungan Dosis Ekstrak Kacang Tunggak**

Perhitungan didasarkan pada kandungan genistein dalam ekstrak kacang tunggak yaitu:

$$= 140.7 \text{ ppm}$$

$$= 140.7 \text{ } \mu\text{g/ml}$$

$$= 140.7 \text{ mg/1000 ml}$$

Dosis efektif genistein dalam ekstrak kacang tunggak berdasarkan penelitian tentang efek antioksidan ekstrak kacang tunggak pada tikus yang diovarektomi adalah 0.5 mg/kgBB.

Rata - rata berat badan tikus kelompok dengan pemberian ekstrak kacang tunggak pada bulan pertama adalah 370 gr.

Untuk 10 tikus perhari

$$\frac{3700}{1000} \text{ kg} \times 0.5 \text{ mg/kgBB} = 1.8 \text{ mg/hari}$$

Untuk 10 tikus per 30 hari

$$1.8 \text{ mg/hari} \times 30 = 55.5 \text{ mg genistein}$$

$$\frac{55.5 \text{ mg}}{140.7 \text{ mg}} \times 1000 \text{ ml} = 394.4 \text{ ml/hari}$$

Untuk 1 tikus perhari

$$394.4 \text{ ml} : 3 = 131.5 \text{ ml (10 ekor)}$$

$$131.5 \text{ ml} : (10 \text{ ekor} \times 10 \text{ hari}) = 1.3 \text{ ml/ekor/hari}$$

Dijadikan 2 ml → di tambah 0.7 ml air

Untuk 10 ekor per 10 hari

$$131.5 \text{ ml} + 70 \text{ ml air} = 201.5 \text{ ml}$$

Rata - rata berat badan tikus kelompok dengan pemberian ekstrak kacang tunggak pada bulan kedua adalah 396.25 gr.

Untuk 8 tikus perhari

$$\frac{3170}{1000} \text{ kg} \times 0.5 \text{ mg/kgBB} = 1.585 \text{ mg/hari}$$

Untuk 8 tikus per 34 hari

$$1.585 \text{ mg/hari} \times 34 = 53.89 \text{ mg genistein}$$

$$\frac{53.89 \text{ mg}}{140.7 \text{ mg}} \times 1000 \text{ ml} = 383.01 \text{ ml/hari}$$

Untuk 1 tikus perhari

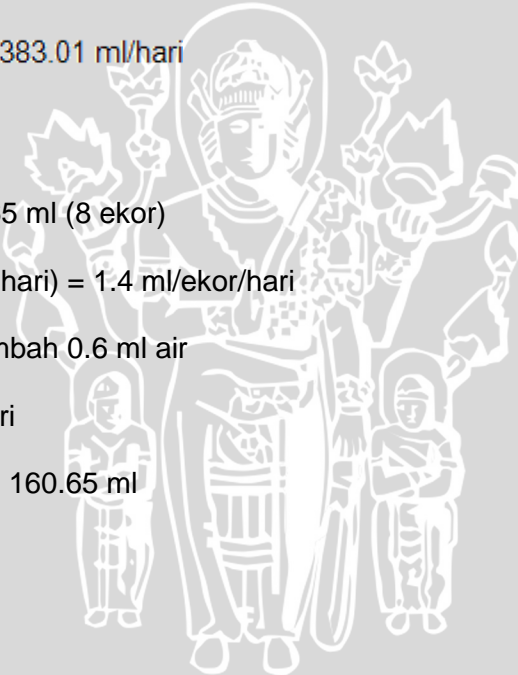
$$383.01 \text{ ml} : 3.4 = 112.65 \text{ ml (8 ekor)}$$

$$131.5 \text{ ml} : (8 \text{ ekor} \times 10 \text{ hari}) = 1.4 \text{ ml/ekor/hari}$$

Dijadikan 2 ml → di tambah 0.6 ml air

Untuk 10 ekor per 8 hari

$$112.65 \text{ ml} + 60 \text{ ml air} = 160.65 \text{ ml}$$



LAMPIRAN 7. Hasil Penghitungan Kadar Malondialdehyde Paru Tikus

No	Kode	Absorban	Konsentrasi
1	Normal A	0,042	0,0432
2	Normal B	0,042	0,0429
3	Normal C	0,049	0,0582
4	Normal D	0,052	0,0647
5	A2O4 (+) G A	0,056	0,0733
6	A2O4 (+) G B	0,059	0,0797
7	A2O4 (+) G C	0,058	0,0777
8	A2O4 (+) G D	0,058	0,0780
9	A3O4 (+) G A	0,055	0,0721
10	A3O4 (+) G B	0,067	0,0975
11	A3O4 (+) G C	0,065	0,0939
12	A3O4 (+) G D	0,058	0,0775
13	A4O4 (+) G A	0,051	0,0620
14	A4O4 (+) G B	0,069	0,1019
15	A4O4 (+) G C	0,069	0,1016
16	A4O4 (+) G D	0,047	0,0538
17	A4O4 (+) G E	0,064	0,0905
18	A4O4 (+) G F	0,071	0,1076
19	A2O4 (-) G A	0,073	0,1109
20	A2O4 (-) G B	0,124	0,2240
21	A2O4 (-) G C	0,065	0,0937
22	A2O4 (-) G D	0,081	0,1288
21	A3O4 (-) G A	0,095	0,1600
22	A3O4 (-) G B	0,098	0,1685
23	A3O4 (-) G C	0,112	0,1964
24	A3O4 (-) G D	0,109	0,1903
25	A4O4 (-) G A	0,093	0,1557
26	A4O4 (-) G B	0,103	0,1777
27	A4O4 (-) G C	0,131	0,2397
28	A4O4 (-) G D	0,098	0,1662
29	Normal O2 A	0,042	0,0430
30	Normal O2 B	0,040	0,0386
31	Normal O2 C	0,038	0,0343
32	Normal O2 D	0,044	0,0471
33	Normal (+) G A	0,048	0,0558
34	Normal (+) G B	0,050	0,0600
35	Normal (+) G C	0,046	0,0513
36	Normal (+) G D	0,049	0,0580

Lampiran 8. Hasil Analisis Statistik

Descriptives

Konsentrasi

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
					Normal (-)	4		
Normal (+) G	4	.056275	.0037340	.0018670	.050333	.062217	.0513	.0600
Normal (+) O2	4	.040750	.0055260	.0027630	.031957	.049543	.0343	.0471
A2O4 (+) G	4	.077175	.0027293	.0013647	.072832	.081518	.0733	.0797
A3O4 (+) G	4	.085250	.0123541	.0061770	.065592	.104908	.0721	.0975
A4O4 (+) G	4	.100400	.0071540	.0035770	.089016	.111784	.0905	.1076
A2O4 (-) G	4	.139350	.0582244	.0291122	.046702	.231998	.0937	.2240
A3O4 (-) G	4	.178800	.0173353	.0086677	.151216	.206384	.1600	.1964
A4O4 (-) G	4	.184825	.0376704	.0188352	.124883	.244767	.1557	.2397
Total	36	.101675	.0560439	.0093407	.082712	.120638	.0343	.2397

• **Uji Normalitas**

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Konsentrasi
N		36
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	.101675
	Std. Deviation	.0560439
	Most Extreme Differences	
	Absolute	.165
	Positive	.165
	Negative	-.115
Kolmogorov-Smirnov Z		.990
Asymp. Sig. (2-tailed)		.280



- a. Test distribution is Normal.
- b. Calculated from data.

- **Uji Homogenitas**

Test of Homogeneity of Variances

Konsentrasi

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
4.439	8	27	.002

ANOVA

Konsentrasi

	Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	.093	8	.012	19.171	.000
Within Groups	.016	27	.001		
Total	.110	35			

Descriptive Statistics

	N	Mean	Std. Deviation	Minimum	Maximum
Konsentrasi	36	.101675	.0560439	.0343	.2397
Perlakuan	36	5.00	2.619	1	9

- **Uji Kruskal wallis**

Test Statistics^{a,b}

	Konsentrasi
Chi-Square	32.041
df	8
Asymp. Sig.	.000

a. Kruskal Wallis Test

Test Statistics^{a,b}

	Konsentrasi
Chi-Square	32.041
df	8
Asymp. Sig.	.000

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable: Perlakuan

Post Hoc Test

Hasil Uji Mann Whitney

Perbandingan	Signifikansi	Keterangan
Normal (-) – Normal (+) G	0,773	Tidak Berbeda
Normal (-) – Normal (+) O2	0,149	Tidak Berbeda
Normal (-) – A2O4 (+) G	0,021	Berbeda
Normal (-) – A3O4 (+) G	0,021	Berbeda
Normal (-) – A4O4 (+) G	0,021	Berbeda
Normal (-) – A2O4 (-) G	0,021	Berbeda
Normal (-) – A3O4 (-) G	0,021	Berbeda
Normal (-) – A4O4 (-) G	0,021	Berbeda
Normal (+) G – Normal (+) O2	0,021	Berbeda
Normal (+) G – A2O4 (+) G	0,021	Berbeda
Normal (+) G – A3O4 (+) G	0,021	Berbeda
Normal (+) G – A4O4 (+) G	0,021	Berbeda
Normal (+) G – A2O4 (-) G	0,021	Berbeda
Normal (+) G – A3O4 (-) G	0,021	Berbeda
Normal (+) G – A4O4 (-) G	0,021	Berbeda

Normal (+) O2 – A2O4 (+) G	0,021	Berbeda
Normal (+) O2 – A3O4 (+) G	0,021	Berbeda
Normal (+) O2 – A4O4 (+) G	0,021	Berbeda
Normal (+) O2 – A2O4 (-) G	0,021	Berbeda
Normal (+) O2 – A3O4 (-) G	0,021	Berbeda
Normal (+) O2 – A4O4 (-) G	0,021	Berbeda
A2O4 (+) G – A3O4 (+) G	0,773	Tidak Berbeda
A2O4 (+) G – A4O4 (+) G	0,021	Berbeda
A2O4 (+) G – A2O4 (-) G	0,021	Berbeda
A2O4 (+) G – A3O4 (-) G	0,021	Berbeda
A2O4 (+) G – A4O4 (-) G	0,021	Berbeda
A3O4 (+) G – A4O4 (+) G	0,083	Tidak Berbeda
A3O4 (+) G – A2O4 (-) G	0,083	Tidak Berbeda
A3O4 (+) G – A3O4 (-) G	0,021	Berbeda
A3O4 (+) G – A4O4 (-) G	0,021	Berbeda
A4O4 (+) G – A2O4 (-) G	0,149	Tidak Berbeda
A4O4 (+) G – A3O4 (-) G	0,021	Berbeda
A4O4 (+) G – A4O4 (-) G	0,021	Berbeda
A2O4 (-) G – A3O4 (-) G	0,248	Tidak Berbeda
A2O4 (-) G – A4O4 (-) G	0,149	Tidak Berbeda
A3O4 (-) G – A4O4 (-) G	0,773	Tidak Berbeda