

LAMPIRAN

LAMPIRAN 1. DATA MENTAH

a. Hasil Pengukuran Berat Badan Tikus (*Rattus novergicus*)

Kelompok perlakuan	Jumlah tikus	Berat badan tikus (gram)		
		Adaptasi	parasetamol	Kombinasi
Kelompok normal	1	102	141	161
	2	103	125	145
	3	104	123	137
	4	107	114	116
	5	103	100	113
Kelompok negatif	1	106	116	130
	2	108	127	136
	3	107	105	105
	4	102	116	125
	5	103	105	105
Kelompok positif 1	1	103	112	109
	2	104	116	122
	3	108	134	146
	4	102	113	105
	5	102	117	119
Kelompok positif 2	1	102	105	106
	2	107	118	132
	3	115	123	132
	4	105	129	132
	5	103	106	110
Kelompok positif 3	1	108	123	137
	2	109	120	127
	3	102	108	127
	4	111	116	107
	5	104	140	142
Perlakuan 1 (1:1 500:500 mg/kg BB)	1	113	144	160
	2	106	121	122
	3	110	128	144
	4	127	151	163
	5	122	123	124
Perlakuan 2 (1:2 500:1000mg/kg BB)	1	117	148	159
	2	118	133	133
	3	106	140	158
	4	118	137	137
	5	102	119	134

Perlakuan 3 (2:1 1000:500 mg/kg BB)	1	112	124	132
	2	107	125	124
	3	110	125	128
	4	117	126	134
	5	111	146	153

b. Hasil Pengukuran BUN dan Kreatinin Adaptasi

Kelompok perlakuan	Jumlah tikus	Hasil	
		BUN	Kreatinin
Kelompok normal	1	41,6	0,68
	2	44,9	0,78
	3	44,9	0,83
	4	38,2	0,65
	5	39,8	0,62
Kelompok negatif	1	45,0	0,78
	2	35,6	0,60
	3	39,9	0,68
	4	40,5	0,55
	5	39,5	0,60
Kelompok positif 1	1	36,2	0,58
	2	37,8	0,64
	3	38,2	0,70
	4	43,9	0,56
	5	36,7	0,70
Kelompok positif 2	1	42,6	0,59
	2	45,6	0,73
	3	40,6	0,63
	4	41,5	0,52
	5	46,3	0,56
Kelompok positif 3	1	43,8	0,69
	2	45,8	0,58
	3	39,2	0,61
	4	36,8	0,62
	5	40,5	0,62
Perlakuan 1 (1:1 500:500 mg/kg BB)	1	45,2	0,68
	2	37,1	0,66
	3	38,9	0,60
	4	40,2	0,68
	5	38,2	0,70

Perlakuan 2 (1:2 500:1000mg/kg BB)	1	40,5	0,67
	2	42,3	0,63
	3	41,9	0,69
	4	40,9	0,70
	5	42,5	0,60
Perlakuan 3 (2:1 1000:500 mg/kg BB)	1	39,5	0,65
	2	43,0	0,68
	3	46,4	0,62
	4	43,5	0,65
	5	45,6	0,64

c. Hasil Pengukuran BUN dan Kreatinin Paracetamol

Kelompok perlakuan	Jumlah tikus	Hasil	
		BUN	Kreatinin
Kelompok normal	1	44,0	0,63
	2	44,0	0,79
	3	45,1	0,78
	4	38,7	0,68
	5	40,3	0,65
Kelompok negatif	1	58,3	0,89
	2	58,9	0,81
	3	55,8	0,89
	4	61,3	0,75
	5	57,1	0,82
Kelompok positif 1	1	50,6	0,72
	2	58,0	0,81
	3	52,3	0,86
	4	50,3	0,86
	5	53,8	0,81
Kelompok positif 2	1	58,8	0,86
	2	58,2	0,88
	3	58,1	0,89
	4	57,4	0,73
	5	59,0	0,74
Kelompok positif 3	1	58,6	0,87
	2	58,9	0,77
	3	58,9	0,89
	4	53,5	0,83
	5	54,9	0,89
Perlakuan 1 (1:1 500:500 mg/kg BB)	1	58,6	0,88
	2	54,5	0,85
		59,5	0,82

	3	59,0	0,86
	4	53,5	0,89
	5		
Perlakuan 2 (1:2 500:1000mg/kg BB)	1	54,9	0,83
	2	57,5	0,84
	3	57,2	0,81
	4	52,6	0,89
	5	54,5	0,82
Perlakuan 3 (2:1 1000:500 mg/kg BB)	1	57,1	0,82
	2	58,5	0,83
	3	59,9	0,85
	4	58,5	0,87
	5	57,6	0,83

d. Hasil Pengukuran BUN dan Kreatinin Kombinasi

Kelompok perlakuan	Jumlah tikus	Hasil	
		BUN	Kreatinin
Kelompok normal	1	44,3	0,67
	2	44,5	0,79
	3	44,8	0,75
	4	38,5	0,67
	5	39,5	0,66
Kelompok negatif	1	58,3	0,80
	2	58,9	0,71
	3	55,8	0,80
	4	61,3	0,72
	5	57,1	0,79
Kelompok positif 1	1	41,1	0,58
	2	42,8	0,61
	3	41,2	0,58
	4	41,4	0,57
	5	41,1	0,60
Kelompok positif 2	1	42,3	0,55
	2	41,3	0,57
	3	40,6	0,57
	4	40,9	0,59
	5	42,9	0,56
Kelompok positif 3	1	43,1	0,61
	2	41,6	0,62
	3	42,4	0,53
	4	41,8	0,65
		41,9	0,60

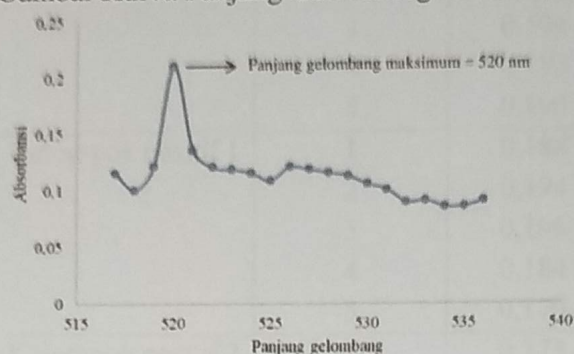
	5		
Perlakuan 1 (1:1 500:500 mg/kg BB)	1	43,7	0,65
	2	42,2	0,56
	3	41,2	0,55
	4	42,7	0,59
	5	40,3	0,58
Perlakuan 2 (1:2 500:1000mg/kg BB)	1	42,9	0,53
	2	41,5	0,60
	3	42,3	0,59
	4	40,8	0,55
	5	40,1	0,58
Perlakuan 3 (2:1 1000:500 mg/kg BB)	1	40,9	0,51
	2	40,3	0,61
	3	40,3	0,58
	4	40,8	0,53
	5	40,1	0,50

e. Hasil Pengukuran Pemeriksaan MDA

a. Hasil Pengukuran Panjang Gelombang Maksimum

Panjang gelombang (nm)	Absorbansi
517	0,115
518	0,100
519	0,121
520	0,211
521	0,135
522	0,120
523	0,118
524	0,115
525	0,108
526	0,120
527	0,118
528	0,115
529	0,112
230	0,105
531	0,100
532	0,089
533	0,090
534	0,085
535	0,085
536	0,090

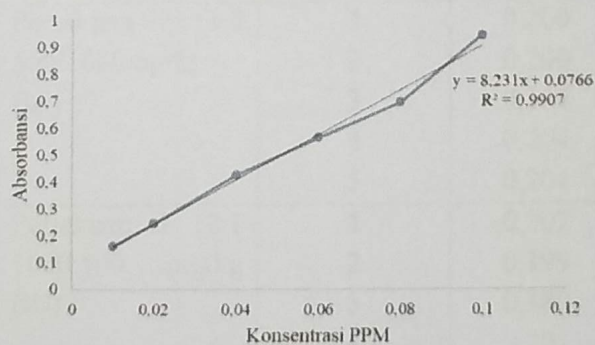
Gambar Kurva Panjang Gelombang Maksimum



b. Hasil Pengukuran Standart MDA

Parameter	Konsentrasi TMP (ppm)	Absorbansi
Larutan Standar TMP	0,01	0,160
	0,02	0,245
	0,04	0,422
	0,06	0,559
	0,08	0,689
	0,1	0,936

Gambar Kurva Standart



c. Hasil Pemeriksann MDA Adaptasi

Kelompok perlakuan	Jumlah tikus	Sampel	Blanko	Hasil
Kelompok normal	1	0,198	0,060	0,138
	2	0,194	0,060	0,134
	3	0,195	0,060	0,135
	4	0,187	0,060	0,127
	5	0,190	0,060	0,130
Kelompok negatif	1	0,184	0,060	0,124

	2	0,190	0,060	0,130
	3	0,194	0,060	0,134
	4	0,193	0,060	0,133
	5	0,190	0,060	0,13
Kelompok positif 1	1	0,188	0,060	0,128
	2	0,194	0,060	0,134
	3	0,196	0,060	0,136
	4	0,184	0,060	0,124
	5	0,179	0,060	0,119
Kelompok positif 2	1	0,175	0,060	0,115
	2	0,177	0,060	0,117
	3	0,189	0,060	0,129
	4	0,200	0,060	0,140
	5	0,202	0,060	0,142
Kelompok positif 3	1	0,200	0,060	0,140
	2	0,199	0,060	0,139
	3	0,199	0,060	0,139
	4	0,189	0,060	0,129
	5	0,201	0,060	0,141
Perlakuan 1 (1:1 500:500 mg/kg BB)	1	0,201	0,060	0,141
	2	0,201	0,060	0,141
	3	0,199	0,060	0,139
	4	0,189	0,060	0,129
	5	0,202	0,060	0,142
Perlakuan 2 (1:2 500:1000mg/kg BB)	1	0,200	0,060	0,140
	2	0,200	0,060	0,140
	3	0,197	0,060	0,137
	4	0,204	0,060	0,144
	5	0,204	0,060	0,144
Perlakuan 3 (2:1 1000:500 mg/kg BB)	1	0,202	0,060	0,142
	2	0,199	0,060	0,139
	3	0,189	0,060	0,129
	4	0,201	0,060	0,141
	5	0,200	0,060	0,140

d. Hasil Pemeriksaan MDA Parasetamol

Kelompok perlakuan	Jumlah tikus	Sampel	Blanko	Hasil
Kelompok normal	1	0,199	0,071	0,128
	2	0,200	0,071	0,129
	3	0,200	0,071	0,129
	4	0,198	0,071	0,127

	5	0,206	0,071	0,135
Kelompok negatif	1	0,306	0,088	0,218
	2	0,310	0,088	0,222
	3	0,411	0,088	0,323
	4	0,326	0,088	0,238
	5	0,329	0,088	0,241
Kelompok positif 1	1	0,308	0,079	0,229
	2	0,340	0,079	0,261
	3	0,310	0,079	0,222
	4	0,310	0,079	0,222
	5	0,335	0,079	0,256
Kelompok positif 2	1	0,450	0,086	0,364
	2	0,430	0,086	0,344
	3	0,310	0,086	0,224
	4	0,326	0,086	0,240
	5	0,371	0,086	0,285
Kelompok positif 3	1	0,411	0,083	0,328
	2	0,573	0,083	0,490
	3	0,431	0,083	0,348
	4	0,326	0,083	0,243
	5	0,376	0,083	0,293
Perlakuan 1 (1:1 500:500 mg/kg BB)	1	0,521	0,090	0,431
	2	0,531	0,090	0,441
	3	0,432	0,090	0,342
	4	0,336	0,090	0,246
	5	0,301	0,090	0,211
Perlakuan 2 (1:2 500:1000mg/kg BB)	1	0,409	0,079	0,330
	2	0,421	0,079	0,342
	3	0,386	0,079	0,307
	4	0,372	0,079	0,293
	5	0,364	0,079	0,285
Perlakuan 3 (2:1 1000:500 mg/kg BB)	1	0,372	0,076	0,290
	2	0,396	0,076	0,320
	3	0,478	0,076	0,402
	4	0,481	0,076	0,405
	5	0,439	0,076	0,363

e. Hasil Pemeriksaan MDA Kombinasi

Kelompok perlakuan	Jumlah tikus	Sampel	Blanko	Hasil
Kelompok normal	1	0,201	0,078	0,123
	2	0,236	0,078	0,158

	3	0,239	0,078	0,161
	4	0,306	0,078	0,228
	5	0,272	0,078	0,194
Kelompok negatif	1	0,300	0,070	0,23
	2	0,390	0,070	0,32
	3	0,390	0,070	0,328
	4	0,406	0,070	0,336
	5	0,403	0,070	0,333
Kelompok positif 1	1	0,229	0,071	0,158
	2	0,215	0,071	0,144
	3	0,227	0,071	0,156
	4	0,206	0,071	0,135
	5	0,201	0,071	0,13
Kelompok positif 2	1	0,194	0,074	0,120
	2	0,202	0,074	0,128
	3	0,204	0,074	0,13
	4	0,215	0,074	0,141
	5	0,222	0,074	0,148
Kelompok positif 3	1	0,230	0,085	0,145
	2	0,227	0,085	0,142
	3	0,227	0,085	0,142
	4	0,220	0,085	0,135
	5	0,230	0,085	0,145
Perlakuan 1 (1:1 500:500 mg/kg BB)	1	0,216	0,075	0,141
	2	0,220	0,075	0,145
	3	0,215	0,075	0,14
	4	0,213	0,075	0,138
	5	0,217	0,075	0,142
Perlakuan 2 (1:2 500:1000mg/kg BB)	1	0,210	0,068	0,142
	2	0,208	0,068	0,14
	3	0,203	0,068	0,135
	4	0,212	0,068	0,144
	5	0,212	0,068	0,144
Perlakuan 3 (2:1 1000:500 mg/kg BB)	1	0,213	0,069	0,144
	2	0,207	0,069	0,138
	3	0,199	0,069	0,13
	4	0,208	0,069	0,139
	5	0,208	0,069	0,139

f. Hasil Pengamatan Makroskopis pada Ginjal Tikus

Kelompok perlakuan	Jumlah tikus	Pengamatan			
		Bentuk	Warna	Konsistensi	Tekstur
Kelompok normal	1	Normal	Merah kecoklatan	Kenyal	Halus
	2	Normal	Merah kecoklatan	Kenyal	Halus
	3	Normal	Merah kecoklatan	Kenyal	Halus
	4	Normal	Merah kecoklatan	Kenyal	Halus
	5	Normal	Merah kecoklatan	Kenyal	Halus
Kelompok negatif	1	Normal	Merah kecoklatan	Kenyal	Halus
	2	Normal	Merah kecoklatan	Kenyal	Halus
	3	Normal	Merah kecoklatan	Kenyal	Halus
	4	Normal	Merah kecoklatan	Kenyal	Halus
	5	Normal	Merah kecoklatan	Kenyal	Halus
Kelompok positif 1	1	Normal	Merah kecoklatan	Kenyal	Halus
	2	Normal	Merah kecoklatan	Kenyal	Halus
	3	Normal	Merah kecoklatan	Kenyal	Halus
	4	Normal	Merah kecoklatan	Kenyal	Halus
	5	Normal	Merah kecoklatan	Kenyal	Halus
Kelompok positif 2	1	Normal	Merah kecoklatan	Kenyal	Halus
	2	Normal	Merah kecoklatan	Kenyal	Halus
	3	Normal	Merah kecoklatan	Kenyal	Halus
	4	Normal	Merah kecoklatan	Kenyal	Halus
	5	Normal	Merah kecoklatan	Kenyal	Halus
Kelompok positif 3	1	Normal	Merah kecoklatan	Kenyal	Halus
	2	Normal	Merah kecoklatan	Kenyal	Halus
	3	Normal	Merah kecoklatan	Kenyal	Halus
	4	Normal	Merah kecoklatan	Kenyal	Halus
	5	Normal	Merah kecoklatan	Kenyal	Halus
Perlakuan 1 (1:1 500:500 mg/kg BB)	1	Normal	Merah kecoklatan	Kenyal	Halus
	2	Normal	Merah kecoklatan	Kenyal	Halus
	3	Normal	Merah kecoklatan	Kenyal	Halus
	4	Normal	Merah kecoklatan	Kenyal	Halus
	5	Normal	Merah kecoklatan	Kenyal	Halus
Perlakuan 2 (1:2 500:1000mg/kg BB)	1	Normal	Merah kecoklatan	Kenyal	Halus
	2	Normal	Merah kecoklatan	Kenyal	Halus
	3	Normal	Merah kecoklatan	Kenyal	Halus
	4	Normal	Merah kecoklatan	Kenyal	Halus
	5	Normal	Merah kecoklatan	Kenyal	Halus
Perlakuan 3 (2:1)	1	Normal	Merah kecoklatan	Kenyal	Halus
	2	Normal	Merah kecoklatan	Kenyal	Halus
	3	Normal	Merah kecoklatan	Kenyal	Halus

1000:500 mg/kg BB)	4	Normal	Merah kecoklatan	Kenyal	Halus
	5	Normal	Merah kecoklatan	Kenyal	Halus

g. Perhitungan Penelitian

1) Jumlah sampel:

$$(n-1)(t-1) \geq 15$$

$$(n-1)(8-1) \geq 15$$

$$(n-1)(8-1) \geq 15$$

$$(n-1)(7) \geq 15$$

$$7n - 7 \geq 15$$

$$7n \geq 15 + 7$$

$$7n \geq 22$$

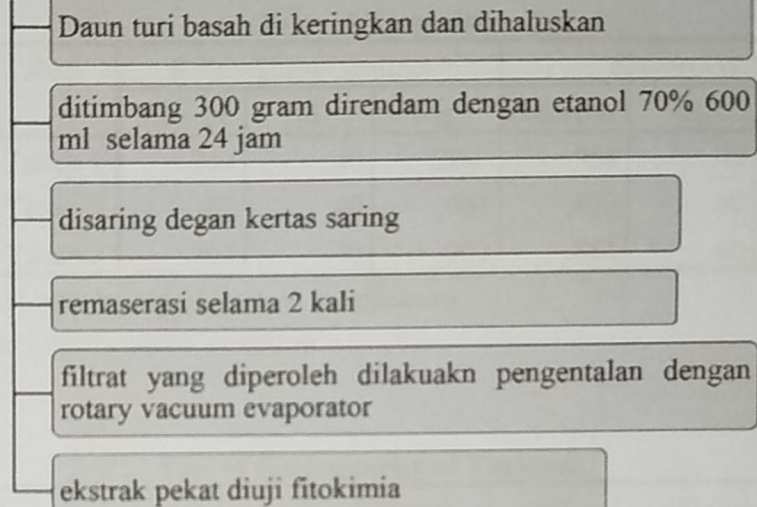
$$n \geq 3,14$$

Namun ditambahkan 1 ekor tikus sebagai cadangan. Sehingga jumlah tikus untuk tiap kelompok yaitu 5 ekor tikus.

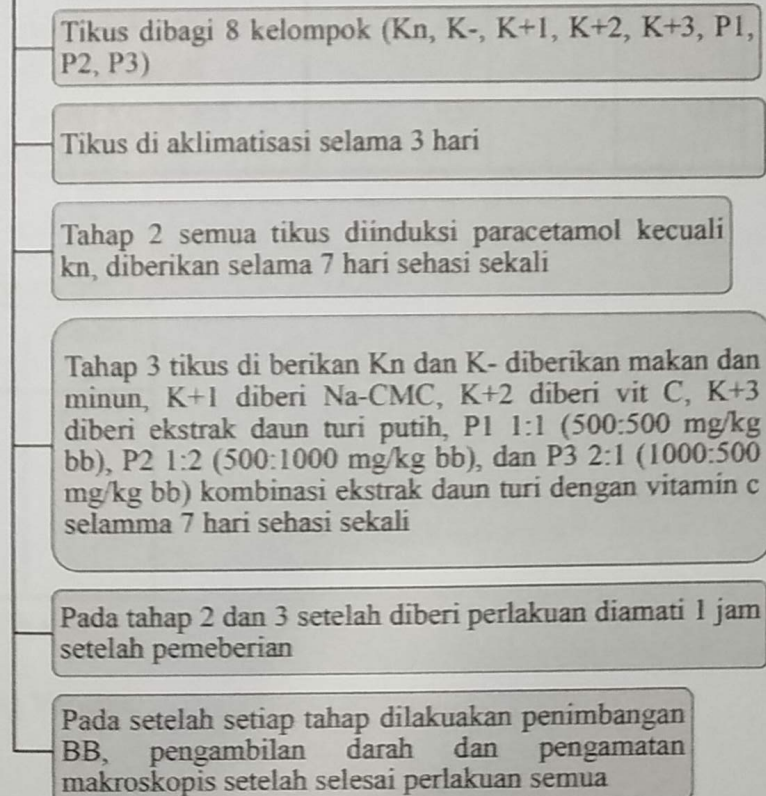
- 2) Ekstrak 500 : 1,8 mg x 280 ml
504 mg x 2 = 1008 mg jadi 1,008 g per 280 ml
- 3) Ekstrak 1000 : 3,6 mg x 280 ml
1008 mg x 2 = 2016 mg jadi 2,016 g per 280 ml
- 4) Vitamin C 500 : 1,8 mg x 250 ml
450 mg x 2 = 900 mg jadi 0,9 g per 250 ml
- 5) Vitamin C 1000 : 3,6 mg x 250 ml
900 mg x 2 = 1800 mg jadi 1,8 g per 250 ml
- 6) Na-CMC 0,5% : g/2000 x 100%
 $0,5/100 = g/2000 \times 100$
10 g dalam 2 liter
- 7) Parasetamol 1500 : 5,4 mg x 280 ml
1512 mg jadi 1,512 g per 280 ml
- 8) TBA 20% : 20 g dilarutkan aquades 100 ml
- 9) TCA 0,67% : 0,67 g dilarutkan aquades 200 ml
- 10) Standart MDA :
0,01 ppm diambil 100 μ l dilarutkan 10 ml aquades
0,02 ppm diambil 200 μ l dilarutkan 10 ml aquades
0,04 ppm diambil 400 μ l dilarutkan 10 ml aquades
0,06 ppm diambil 600 μ l dilarutkan 10 ml aquades
0,08 ppm diambil 800 μ l dilarutkan 10 ml aquades
0,1 ppm diambil 1000 μ l dilarutkan 10 ml aquades

h. Diagram alur prosedur

Ekstraksi maserasi



Perlakuan



LAMPIRAN 2. UJI STATISTIK

a. Kreatinin

Tests of Normality

	Tahap	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Kreatinin	Tahap 1	,114	40	,200*	,968	40	,302
	Tahap 2	,192	40	,001	,873	40	,000
	Tahap 3	,207	40	,000	,881	40	,001

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

a. Lilliefors Significance Correction

Test of Homogeneity of Variance

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Kreatinin	Based on Mean	1,160	2	117	,317
	Based on Median	,436	2	117	,648
	Based on Median and with adjusted df	,436	2	102,823	,648
	Based on trimmed mean	,938	2	117	,394

Test Statistics^{a,b}

	Kreatinin
Chi-Square	69,112
df	2
Asymp. Sig.	,000

a. Kruskal Wallis

Test

b. Grouping Variable:

Tahap

Test Statistics^a

	Kreatinin
Mann-Whitney U	83,500
Wilcoxon W	903,500
Z	-6,902
Asymp. Sig. (2-tailed)	,000

a. Grouping Variable: Tahap

Test Statistics^a

	Kreatinin
Mann-Whitney U	61,000
Wilcoxon W	881,000
Z	-7,118
Asymp. Sig. (2-tailed)	,000

a. Grouping Variable: Tahap

Multiple Comparisons

Dependent Variable: Kreatinin

Bonferroni

(I) Tahap	(J) Tahap	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
Tahap 1	Tahap 2	-,1710*	,01596	,000	-,2098	-,1322
	Tahap 3	,0323	,01596	,137	-,0065	,0710
Tahap 2	Tahap 1	,1710*	,01596	,000	,1322	,2098
	Tahap 3	,2033*	,01596	,000	,1645	,2420
Tahap 3	Tahap 1	-,0323	,01596	,137	-,0710	,0065
	Tahap 2	-,2033*	,01596	,000	-,2420	-,1645

Based on observed means.

The error term is Mean Square(Error) = ,005.

*. The mean difference is significant at the 0,05 level.

b. BUN

Tests of Normality

	tahap	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
BUN	Tahap 1	,105	40	,200*	,961	40	,188
	Tahap 2	,227	40	,000	,794	40	,000
	Tahap 3	,315	40	,000	,631	40	,000

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

a. Lilliefors Significance Correction

Test of Homogeneity of Variance

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
BUN	Based on Mean	2,107	2	117	,126
	Based on Median	,790	2	117	,456
	Based on Median and with adjusted df	,790	2	86,782	,457
	Based on trimmed mean	1,536	2	117	,220

Test Statistics^{a,b}

	BUN
Chi-Square	57,090
df	2
Asymp. Sig.	,000

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable: tahap

Test Statistics^a

	BUN
Mann-Whitney U	79,000
Wilcoxon W	899,000
Z	-6,939
Asymp. Sig. (2-tailed)	,000

a. Grouping Variable: tahap

Test Statistics^a

	BUN
Mann-Whitney U	189,500
Wilcoxon W	1009,500
Z	-5,876
Asymp. Sig. (2-tailed)	,000

a. Grouping Variable: tahap

Multiple Comparisons

Dependent Variable: BUN

Bonferroni

(I) tahap	(J) tahap	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
Tahap 1	Tahap 2	-13,6775*	1,08617	,000	-16,3157	-11,0393
	Tahap 3	-2,3850	1,08617	,090	-5,0232	,2532
Tahap 2	Tahap 1	13,6775*	1,08617	,000	11,0393	16,3157
	Tahap 3	11,2925*	1,08617	,000	8,6543	13,9307
Tahap 3	Tahap 1	2,3850	1,08617	,090	-,2532	5,0232
	Tahap 2	-11,2925*	1,08617	,000	-13,9307	-8,6543

Based on observed means.

The error term is Mean Square(Error) = 23,595.

*. The mean difference is significant at the 0,05 level.

c. MDA

Tests of Normality

tahapan	Statistic	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		df	Sig.		Statistic	df	Sig.
mda	tahap 1	.300	40	<.001	.711	40	<.001
	tahap 2	.141	40	.045	.952	40	.090
	tahap 3	.322	40	<.001	.668	40	<.001

a. Lilliefors Significance Correction

Test of Homogeneity of Variance

mda	Based on	Levene Statistic	df1	df2	Sig. ^a
	Mean	10.753	2	117	<.001
	Median	11.539	2	117	<.001
	Based on Median and with adjusted df	11.539	2	107.917	<.001
	Trimmed mean	11.086	2	117	<.001

a. Confidence Interval: 0%

Test Statistics^{a,b}

mda	
Kruskal-Wallis H	34.600
df	2
Asymp. Sig.	<.001

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable: tahapan

Test Statistics^a

	mda
Mann-Whitney U	283.500
Wilcoxon W	1103.500
Z	-4.973
Asymp. Sig. (2-tailed)	<.001

a. Grouping Variable: tahapan

Test Statistics^a

	mda
Mann-Whitney U	429.000
Wilcoxon W	1249.000
Z	-3.571
Asymp. Sig. (2-tailed)	<.001

a. Grouping Variable: tahapan

Multiple Comparisons

Dependent Variable: mda
Bonferroni

(I) tahapan	(J) tahapan	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
tahap 1	tahap 2	-131.3500*	18.38915	<.001	-176.0152	-86.6848
	tahap 3	-41.6500	18.38915	.076	-86.3152	3.0152
tahap 2	tahap 1	131.3500*	18.38915	<.001	86.6848	176.0152
	tahap 3	89.7000*	18.38915	<.001	45.0348	134.3652
tahap 3	tahap 1	41.6500	18.38915	.076	-3.0152	86.3152
	tahap 2	-89.7000*	18.38915	<.001	-134.3652	-45.0348

Based on observed means.

The error term is Mean Square(Error) = 6763.220.

*. The mean difference is significant at the 0.05 level.

LAMPIRAN 3. SERTIFIKAT UJI FITOKIMIA



KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS,
DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS NEGERI SURABAYA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
JURUSAN KIMIA

Kampus Unesa 1, Jalan Ketintang, Gedung C5, C6, Surabaya 60231
Telepon : +6231- 8298761, email: kimia@unesa.ac.id Laman: <http://kimia.fmipa.unesa.ac.id>

Kode : Natasya Eka Saputri (Teknologi Laboratorium Medis - Umsida)
Analisis : Alkaloid, Flavonoid, Saponin, Steroid, Triterpenoid, Fenolik dan Tanin.
Sampel : Ekstrak Etanol 70% Daun Turi Putih (*Sesbania grandiflora* (L.) Pers.)
Metode : Fitokimia
Tanggal : 14 April 2026

Uji Fitokimia	Pereaksi	Hasil (Terbentuknya)	Kesimpulan (+) / (-)
	Mayer	Endapan putih	+
Alkaloid	Wagner	Endapan coklat	+
	Dragendorf	Endapan jingga	+
Flavonoid	Mg + HCl pekat + etanol	Warna merah	-
Saponin	-	Adanya busa stabil	+
Steroid	Liebermann-Burchard	Ungu ke biru/hijau	+
Triterpenoid	Kloroform+H ₂ SO ₄ Pekat	Merah kecoklatan	+
Fenolik	NaCl 10% + Gelatin 1%	Endapan Putih	+
Tanin	FeCl ₃ 1%	Coklat kehijauan	+

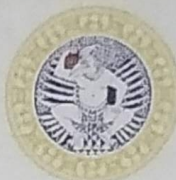
Surabaya, 14 April 2026

Laboran

Idah Dianah Wati, S.Pd

SATULANGKAHDIDEPAN

LAMPIRAN 4. SERTIFIKAT ETHICAL CLEARANCE



**UNIVERSITAS AIRLANGGA FACULTY OF DENTAL MEDICINE
HEALTH RESEARCH ETHICAL CLEARANCE COMMISSION**

ETHICAL CLEARANCE CERTIFICATE
Number: 0503/HRECC.FODM/V/2026

Universitas Airlangga Faculty of Dental Medicine Health Research Ethical Clearance Commission has studied the proposed research design carefully, Declared to be ethically appropriate in accordance to 7 (seven) WHO 2011, and therefore, shall herewith certify that the research entitled:

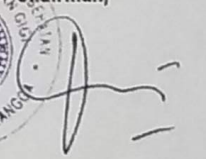
"Nephroprotective Potential of Combination of White Turi Leaf Extract (*Sesbania grandiflora* (L.) Pers.) and Vitamin C on Kidney Function Parameters (BUN and Creatinine) in Male White Rats (*Rattus norvegicus*) Induced by Paracetamol"

Principal Researcher : **Natasya Eka Saputri**

Unit/Institution/Place of Research : **Pada penelitian ini menggunakan Laboratorium Hewan Coba, Laboratorium Patologi Klinik dan Loratorium farmakologi di Universitas Muhammadiyah sidoarjo. dan laboratorium kimia organik FMIPA di Universitas Negeri Surabaya**

CERTIFIED TO BE ETHICALLY CLEARED

Surabaya, May 25, 2026
Chairman,




Prof. Dr. Ernie Maduratna S., drg., M. Kes., Sp. Perio(K)
Official No. 196602121992032001