

LAMPIRAN 1

DATA HASIL PENELITIAN

No	Kelompok	Tikus	Asupan Pakan per hari (gram)		Penambahan Berat Badan (gram)			Kadar TNF- α Serum ($\mu\text{g/ml}$)
			Intake Pakan	Sisa Pakan	Berat Badan Awal	Berat Badan Akhir	Jumlah Peningkatan	
1	Kontrol Negatif	I1	38,34	1,57	141	240	103,7	17
2		I2	38,61	1,33	135	274,6		15
3		I3	38,87	1,07	122	219,5		10,5
4		I4	37,71	2,50	111	215,5		15,5
5		I5	26,19	14,02	99	177		15
Rerata (\bar{X})			35,94	4,10	121,6	208,5		14,6
6	Kontrol Positif	R1	33,50	7,05	158	278,1	119,2	17,5
7		R2	29,58	9,90	137	264,7		34
8		R3	26,41	14,10	125	202		42
9		R4	29,74	9,75	112	252,1		46,5
10		R5	33,38	6,74	109	240		57,5
Rerata (\bar{X})			30,52	9,51	128,2	221		39,5
11	Kelompok A	T1	32,82	6,83	160	261,5	101,3	57,5
12		T2	33,07	6,58	139	235		18,5
13		T3	33,6	7,28	129	263,5		11,5
14		T4	29,97	9,53	113	220		23,5
15		T5	19,39	21,35	105	172,5		22
Rerata (\bar{X})			29,77	10,31	129,2	227,5		26,6

16	Kelompok B	lf1	34,78	6,32	175	286	101,3	58,5
17		lf2	27,63	12,42	140	285,5		55,5
18		lf3	33,23	6,43	130	253,3		57,5
19		lf4	15,12	23,81	120	159,2		57,5
20		lf5	30,89	9,03	110	197,5		18,5
Rerata (\bar{X})			28,33	11,60	135	286		49,5
21	Kelompok C	F1	33,68	6,25	166	256,7	113,7	36
22		F2	33,56	6,44	164	278		37
23		F3	32,41	7,59	138	271		33
24		F4	31,85	8,15	135	300,5		60
25		F5	20,26	19,74	110	175,2		56
Rerata (\bar{X})			30,35	9,63	142,6	274,5		44,4

LAMPIRAN 2

TABEL SISA PAKAN DAN BERAT BADAN TIKUS

Data tanggal 3 April 2013 s.d 11 April 2013

Rekap Penilaian Sisa Pakan dan Berat Badan (BB) Kelompok Perlakuan

Tikus	3 April		4 April		5 April		6 April		7 April		8 April		9 April		10 April		11 April	
	Sisa pakan	BB tikus	Sisa pakan	BB tikus	Sisa pakan	BB tikus	Sisa pakan	BB tikus	Sisa pakan	BB tikus	Sisa pakan	BB tikus	Sisa pakan	BB tikus	Sisa pakan	BB tikus	Sisa pakan	BB tikus
T1	141	0	0	0	0	0	0	0	9,1	0	0	0	0	0	0	0	0,4	173
T2	135	0	1,2	0	9	0	6,5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,10	170
T3	122	0	0,1	0	0	0	7,3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	140
T4	111	0	0	0	0	0	23,8	0	0	0	0,1	0	0	0	0	0	0	154
T5	99	22	19,8	20	24,7	18	9,1	27	16,95	123								
R1	158	3	5,7	15	0	0	16,4	10	13,39	195								
R2	137	9	24,3	10	14,8	19	4,2	9	12,12	166								
R3	125	9	22,3	3	18,6	15	0	17	21,96	148								
R4	112	5	7	25	21,6	20	7,8	21	5,67	154								
R5	109	13	1,1	0	2,9	12	0,9	0	14,46	146								
I1	160	0	0,8	4	9,1	0	0	0	4	192								
I2	139	15	5	8	5	20	0	0	11,8	157								
I3	129	10	13,7	0	0	11	1,61	0	8,8	161								
I4	113	24	10,2	28	15,5	23	9,2	12	5,8	158								
I5	105	18	28,4	22	32,2	28	24,1	22	12,9	121								
If1	175	0	0,9	6	0	6	0	6	0,8	203								
If2	140	0	21,3	8	0	13	6,3	14	2,5	172								
If3	130	17	6,2	5	0	17	8,1	13	6,5	162								
If4	120	24	28,9	27	0	29	27,3	23	27,1	130								
If5	110	25	17,9	2	17,5	16	5,19	3	16	131								
F1	166	0	0,8	4	7,6	3	10,1	0	6,9	195								
F2	164	1	8,3	7	10,6	12	3,9	13	2,6	192								
F3	138	5	23,3	5	17,9	0	3,3	0	0,7	170								
F4	135	9	3,6	8	1,6	5	1,5	23	11,3	153								
F5	110	25	29,9	31	29,8	31	24,1	35	30,7	128								

Data tanggal 12 April 2013 s.d 20 April 2013

Rekap Penilaian Sisa Pakan dan Berat Badan (BB) Kelompok Perlakuan

Kelompok	12 April		13 April		14 April		15 April		16 April		17 April		18 April		19 April		20 April	
	Sisa pakan	BB tikus	Sisa pakan	BB tikus	Sisa pakan	BB tikus	Sisa pakan	BB tikus	Sisa pakan	BB tikus	Sisa pakan	BB tikus	Sisa pakan	BB tikus	Sisa pakan	BB tikus	Sisa pakan	BB tikus
T1	0	0	0	0	0,6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
T2	4,84	2	0	0	0	2	0	0	0	0	14	0,2	0	0	0	0	0	
T3	5,93	4	0	0	0	0	0	0	2,1	13	0	0	0	0	0	0	0	
T4	5,93	0	0	0	0	0	0	0	0,5	8	0	0	0	0	0	0	0	
T5	15,95	10	11,8	11	5,3	3,6	16	15,7	17	17	17	17	17	17	17	17	17	
R1	0	6	11,5	0	6,9	21,7	23	0,7	10	10	10	10	10	10	10	10	10	
R2	3,58	26	6,7	18	6,8	23,3	24	1	11	11	11	11	11	11	11	11	11	
R3	24,24	26	3,7	18	14,8	25,6	22	16,5	7	7	7	7	7	7	7	7	7	
R4	6,52	28	10,8	28	5,6	20,8	27	2	20	20	20	20	20	20	20	20	20	
R5	8,43	21	1,7	0	11	23,3	23	4,1	23	23	23	23	23	23	23	23	23	
T1	0,3	13	0,2	10	4,5	22,3	28	5,3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
T2	3,4	24	0	7	0	20,3	26	12,7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
T3	0,7	17	0	6,5	0,5	25,5	38	20,9	15	15	15	15	15	15	15	15	15	
T4	3,8	27	15	13,5	8,8	24,8	30	0,8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
T5	2,7	33	22,4	17	15,2	26,6	28	19,7	29	29	29	29	29	29	29	29	29	
If1	5,4	17	8,8	0	0	23,2	17	16,1	12	12	12	12	12	12	12	12	12	
If2	0	8	12,3	7	8,8	20,2	31	16,2	28	28	28	28	28	28	28	28	28	
If3	1,8	26	18,4	13	7,9	17	16	15,7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
If4	23,90	34	31	29	23,2	29,4	33	26,3	7	7	7	7	7	7	7	7	7	
If5	1,54	26	21,1	0	1,9	22	15	0,2	19	19	19	19	19	19	19	19	19	
F1	3,5	31	15,8	18	8,6	25,7	28	5,2	12	12	12	12	12	12	12	12	12	
F2	7,2	26	2	0	0	23	19	0,7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
F3	0	30	11,7	9	22	0	20	8,5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
F4	2,6	20	5,5	4	33,8	17,1	-	-	20	20	20	20	20	20	20	20	20	
F5	25,2	36	23,1	29	26,1	28,7	34	20,1	6	6	6	6	6	6	6	6	6	



Data tanggal 21 April 2013 s.d 29 April 2013

Rekap Penilaian Sisa Pakan dan Berat Badan (BB) Kelompok Perlakuan

Kelompok	21 April		22 April		23 April		24 April		25 April		26 April		27 April		28 April		29 April	
	Sisa pakan	BB tikus	Sisa pakan	BB tikus	Sisa pakan	BB tikus	Sisa pakan	BB tikus	Sisa pakan	BB tikus	Sisa pakan	BB tikus	Sisa pakan	BB tikus	Sisa pakan	BB tikus	Sisa pakan	BB tikus
I1	0		0		0,2		0		0		0		0		0		226	0
I2	0		3		0		0		0		0		0,4		0		218	0
I3	0		0		0		0		0		0		0		0		180	0
I4	0		0		0		0		0		0		0		0		217	12,83
I5	17,9		23		0		16		22,8		22,4		19		19,5		151	17,09
R1	0,3		0		0		0		1,5		0		0		0		227	7,96
R2	0		0		6,5		0		1,8		0		35		6,9		213	0
R3	0		0		22,6		0		14,7		3,4		0		0		177	0
R4	1,9		0		0		16		0		0		45		0		192	2,67
R5	0		0		5,9		0		0		0		0		0		174	0
T1	6,1		0		6,3		3		13,3		0		10,01		0		178	8,03
T2	0,6		0		5,8		0		21,4		0		0		0		224	0
T3	0,7		0		1,7		0		3,2		0		0		0		198	0
T4	1,6		0		15,9		4		0,8		0		0		0		164	0
T5	6,9		4		25		9		4,9		24		24,06		21,1		134	24,06
If1	0		0		15,8		9		0		0		0		0		233	0
If2	31,8		27		6,7		33		0		25		32,73		27		218	38,25
If3	0		0		7		0		0		0		0		0		201	0
If4	16,8		30		27,4		0		44,4		22		27,01		22		147	27,66
If5	0		0		1,3		24		0		0		1,33		0		167	25,44
F1	0		0		0		1		0		0		0		0		214	0
F2	0		0		11,4		4		0		0		1,02		0		221	5,94
F3	0,3		0		7,5		15		14,6		0		15,03		0		201	0
F4	20,1		0		11,4		0		35,9		40		14,22		0		277	20,39
F5	31,9		29		22,9		22		5,8		4		6,48		19,5		155	3,49

Data tanggal 30 April 2013 s.d 8 Mei 2013

Rekap Penilaian Sisa Pakan dan Berat Badan (BB) Kelompok Perlakuan

Kelompok	30 April		1 Mei		2 Mei		3 Mei		4 Mei		5 Mei		6 Mei		7 Mei		8 Mei	
	Sisa pakan	BB tikus	Sisa pakan	BB tikus	Sisa pakan	BB tikus	Sisa pakan	BB tikus	Sisa pakan	BB tikus	Sisa pakan	BB tikus	Sisa pakan	BB tikus	Sisa pakan	BB tikus	Sisa pakan	BB tikus
I1			0		0		0		0		0		0		10			
I2			0		0		1,4		0						0			
I3			2,7		0		0		2,9						0			
I4			0		0		0		13,3						0			
I5			17,6		0		17,3		15,3						0			
R1			31,6		1,8		0		0					6				
R2			0		27,6		0		3,3					25,3				
R3			30,9		7,1		5,9		17,2					27,5				
R4			12,1		0		8,5		0					12,5				
R5			16		0		0		0					14,3				
T1			20,7		0		0		1					5,6				
T2			12,8		25,2		2,8		0					0,9				
T3			0		0		0		0					0				
T4			13,2		0		6,9		21					37,4				
T5			25,6		34,1		15,8		22,3					10				
If1			1		0		0		3,5					37,6				
If2			7,2		0		1,4		24,6					16,5				
If3			6,4		0		0		0					34				
If4			0		31,6		0		32,9					0				
If5			33,9		0		17,30		7,1					6,1				
F1			4,8		0		0		3,3					0				
F2			19,9		0		0		0					30,1				
F3			0		16,2		0		4,3					37,4				
F4			0		0		0		0					0				
F5			16,6		19,6		2,3		11,4					0				

Data tanggal 9 Mei 2013 s.d 17 Mei 2013

Rekap Penilaian Sisa Pakan dan Berat Badan (BB) Kelompok Perlakuan																		
Kelompok	9 Mei		10 Mei		11 Mei		12 Mei		13 Mei		14 Mei		15 Mei		16 Mei		17 Mei	
	Sisa pakan	BB tikus	Sisa pakan	BB tikus	Sisa pakan	BB tikus	Sisa pakan	BB tikus	Sisa pakan	BB tikus	Sisa pakan	BB tikus	Sisa pakan	BB tikus	Sisa pakan	BB tikus	Sisa pakan	BB tikus
I1	0		0	255					0				0		0		14,3	
I2	0,5		0,3	239					0				0		0		0	
I3	0		1,8	196					0				0		0		0	
I4	0		12,6	235					0				0		0		0,8	
I5	7,5		0,6	166					6,5				0		0		10,6	
R1	16,4		0	245					1,2				0		0		18,6	
R2	21,5		22,7	240					0				7,3		0		16,5	
R3	20,9		0	185					23				14,4		0		6,7	
R4	25,3		1,7	218					0				0		20,5		0	
R5	21,2		0	200					7,3				0		10,3		9,3	
T1	18,7		0	244					2,2				0		0		38	
T2	25,5		0	223					0				0		37,4		0	
T3	17,8		0	237					7,4				0		0		0	
T4	23,9		8,8	189					5,1				0		16,5		10,2	
T5	26,5		0	146					15,7				13,3		0		23,7	
If1	12,4		0	257					0				0		18,8		3,2	
If2	17,1		0	248					0				0		0		8,3	
If3	17,4		27	243					3,8				0		21		0	
If4	35		0,4	154					0				28,3		0		34,7	
If5	29,1		5,8	175					0				0		34,4		0	
F1	26,9		3,9	232					0				2,9		0		0	
F2	22,5		10,9	239					18,2				8,9		0		0	
F3	0		0	212					0,5				0		8		0	
F4	8,4		0	263					0				0		8		0	
F5	32,8		0	161					6,8				3,9		32,3		6	

Data tanggal 18 Mei 2013 s.d 23 Mei 2013

Rekap Penilaian Sisa Pakan dan Berat Badan (BB) Kelompok Perlakuan														
Kelompok	18 Mei		19 Mei		20 Mei		21 Mei		22 Mei		23 Mei			
	Sisa pakan	BB tikus	Sisa pakan	BB tikus	Sisa pakan	BB tikus	Sisa pakan	BB tikus	Sisa pakan	BB tikus	Sisa pakan	BB tikus	Sisa pakan	BB tikus
I1	26,8				0						0		240	
I2	0				0						7,8		274,6	
I3	0				0						4,8		219,5	
I4	3,9				0						29		215,5	
I5	17,3				3,4						25,1		177	
R1	5,2				0						2,4		278,1	
R2	30,4				6						17,6		264,7	
R3	7,3				10,5						2,4		202	
R4	8,1				28,6						3,2		252,1	
R5	0				0						24,7		240	
T1	18,6				2,5						3,7		261,5	
T2	0				0						10,9		235	
T3	6,9				0						18,6		263,5	
T4	6,5				1,3						19,3		220	
T5	8,8				3						28,8		172,5	
If1	0				4,8						15,3		286	
If2	0				0						5,9		285,5	
If3	0				6,4						11,2		253,3	
If4	27,3				35,3						39,3		159,2	
If5	0				0,6						14,4		197,5	
F1	0				1,8						7,4		256,7	
F2	0				0						19,6		278	
F3	3,8				0						20,7		271	
F4	0				3,6						0		300,5	
F5	0				0,6						23,9		175,2	

Keterangan: I1-I5 kelompok kontrol negatif; R1-R5 kelompok kontrol positif; T1-T5 kelompok A; If1-If5 kelompok B; F1-F5 kelompok C. Asupan pakan diukur setiap hari dan Berat Badan ditimbang tiap minggu.

LAMPIRAN 3

HASIL ANALISIS RERATA PENINGKATAN BERAT BADAN KELOMPOK PERLAKUAN

- Uji Normalitas

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Berat badan
N		25
Normal Parameters ^a	Mean	26.9616
	Std. Deviation	7.32284
Most Extreme Differences	Absolute	.071
	Positive	.059
	Negative	-.071
Kolmogorov-Smirnov Z		.356
Asymp. Sig. (2-tailed)		1.000
a. Test distribution is Normal.		

Setelah dilakukan analisis, didapatkan nilai signifikan sebesar 1,000. Karena nilai signifikan lebih besar dari nilai alpha 0,05 maka data tersebut memenuhi asumsi normalitas.

- Uji Homogenitas

Test of Homogeneity of Variances

Berat badan

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
.842	4	20	.515

Nilai signifikan yang didapatkan adalah sebesar 0,515. Karena nilai tersebut lebih besar dari nilai alpha 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan varians yang signifikan.

• **One-way ANOVA**

Descriptives

Berat badan	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
kontrol negatif	5	25,9320	5,60448	2,50640	18,9731	32,8909	19,50	34,90
kontrol positif	5	29,7980	6,16335	2,75634	22,1452	37,4508	19,25	35,03
kelompok A	5	25,3280	6,00167	2,68403	17,8759	32,7801	16,88	33,63
kelompok B	5	25,3280	10,14017	4,53482	12,7373	37,9187	9,80	36,38
kelompok C	5	28,4220	9,63248	4,30778	16,4617	40,3823	16,30	41,38
Total	25	26,9616	7,32284	1,46457	23,9389	29,9843	9,80	41,38

ANOVA

Berat badan	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	82.877	4	20.719	.344	.845
Within Groups	1204.100	20	60.205		
Total	1286.976	24			

Berdasarkan tabel diatas, didapatkan nilai signifikansi sebesar 0,845. Karena nilai tersebut lebih besar dari alpha 0,05 maka dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan rata-rata yang signifikan antara tiap-tiap kelompok.

• Uji Post Hoc Tukey HSD

Multiple Comparisons

Dependent Variable: Berat badan
Tukey HSD

(I) kelompok	(J) kelompok	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
kontrol negatif	kontrol positif	-3,86600	4,90734	,931	-18,5506	10,8186
	kelompok A	,60400	4,90734	1,000	-14,0806	15,2886
	kelompok B	,60400	4,90734	1,000	-14,0806	15,2886
kontrol positif	kelompok C	-2,49000	4,90734	,986	-17,1746	12,1946
	kontrol negatif	3,86600	4,90734	,931	-10,8186	18,5506
	kelompok A	4,47000	4,90734	,889	-10,2146	19,1546
kelompok A	kelompok B	4,47000	4,90734	,889	-10,2146	19,1546
	kelompok C	1,37600	4,90734	,999	-13,3086	16,0606
	kontrol negatif	-,60400	4,90734	1,000	-15,2886	14,0806
kelompok B	kontrol positif	-4,47000	4,90734	,889	-19,1546	10,2146
	kelompok B	,00000	4,90734	1,000	-14,6846	14,6846
	kelompok C	-3,09400	4,90734	,968	-17,7786	11,5906
kelompok C	kontrol negatif	-,60400	4,90734	1,000	-15,2886	14,0806
	kontrol positif	-4,47000	4,90734	,889	-19,1546	10,2146
	kelompok A	,00000	4,90734	1,000	-14,6846	14,6846
kelompok C	kelompok C	-3,09400	4,90734	,968	-17,7786	11,5906
	kontrol negatif	2,49000	4,90734	,986	-12,1946	17,1746
	kontrol positif	-1,37600	4,90734	,999	-16,0606	13,3086
kelompok B	kelompok A	3,09400	4,90734	,968	-11,5906	17,7786
	kelompok B	3,09400	4,90734	,968	-11,5906	17,7786

• Homogeneous Subsets

Berat badan		
Tukey HSD		
kelompok	N	Subset for alpha = 0.05
		1
kelompok A	5	25,3280
kelompok B	5	25,3280
kontrol negatif	5	25,9320
kelompok C	5	28,4220
kontrol positif	5	29,7980
Sig.		,889

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 5,000.



LAMPIRAN 4

HASIL ANALISIS RERATA ASUPAN PAKAN PER HARI KELOMPOK PERLAKUAN

- Uji Normalitas

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Asupan pakan
N		25
Normal Parameters ^a	Mean	21.9532
	Std. Deviation	11.77768
Most Extreme Differences	Absolute	.183
	Positive	.130
	Negative	-.183
Kolmogorov-Smirnov Z		.917
Asymp. Sig. (2-tailed)		.369
a. Test distribution is Normal.		

Setelah dilakukan analisis, didapatkan nilai signifikan sebesar 0,369. Karena nilai signifikan lebih besar dari nilai alpha 0,05 maka data tersebut memenuhi asumsi normalitas.

- Uji homogenitas

Test of Homogeneity of Variances

sisa_pakan

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
.532	4	20	.714

Nilai signifikan yang didapatkan adalah sebesar 0,714. Karena nilai tersebut lebih besar dari nilai alpha 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan varians yang signifikan.

• **One-way ANOVA**

Descriptives

Asupan Pakan								
	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
kontrol negatif	5	31,8460	11,04180	4,93804	18,1358	45,5562	12,17	37,80
kontrol positif	5	21,0140	5,91164	2,64376	13,6737	28,3543	12,31	26,64
kelompok A	5	19,4600	12,23894	5,47342	4,2634	34,6566	-1,96	26,49
kelompok B	5	16,7280	15,11457	6,75944	-2,0392	35,4952	-8,69	28,46
kelompok C	5	20,7180	11,39862	5,09762	6,5647	34,8713	,52	27,43
Total	25	21,9532	11,77768	2,35554	17,0916	26,8148	-8,69	37,80

Test of Homogeneity of Variances

Asupan Pakan			
Levene Statistic	df1	df2	Sig.
,532	4	20	,714

ANOVA

Asupan pakan	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	668.970	4	167.243	1.257	.319
Within Groups	2660.158	20	133.008		
Total	3329.128	24			

Berdasarkan tabel diatas, didapatkan nilai signifikansi sebesar 0,319. Karena nilai tersebut lebih besar dari alpha 0,05 maka dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan rata-rata yang signifikan antara tiap-tiap kelompok.



• Uji Post Hoc Tukey HSD

Multiple Comparisons

Dependent Variable: asupan pakan

Tukey HSD

(I) kelompok	(J) kelompok	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
kontrol negatif	kontrol positif	10,83200	7,29405	,583	-10,9945	32,6585
	kelompok A	12,38600	7,29405	,457	-9,4405	34,2125
	kelompok B	15,11800	7,29405	,270	-6,7085	36,9445
	kelompok C	11,12800	7,29405	,559	-10,6985	32,9545
kontrol positif	kontrol negatif	-10,83200	7,29405	,583	-32,6585	10,9945
	kelompok A	1,55400	7,29405	,999	-20,2725	23,3805
	kelompok B	4,28600	7,29405	,975	-17,5405	26,1125
	kelompok C	,29600	7,29405	1,000	-21,5305	22,1225
kelompok A	kontrol negatif	-12,38600	7,29405	,457	-34,2125	9,4405
	kontrol positif	-1,55400	7,29405	,999	-23,3805	20,2725
	kelompok B	2,73200	7,29405	,995	-19,0945	24,5585
	kelompok C	-1,25800	7,29405	1,000	-23,0845	20,5685
kelompok B	kontrol negatif	-15,11800	7,29405	,270	-36,9445	6,7085
	kontrol positif	-4,28600	7,29405	,975	-26,1125	17,5405
	kelompok A	-2,73200	7,29405	,995	-24,5585	19,0945
	kelompok C	-3,99000	7,29405	,981	-25,8165	17,8365
kelompok C	kontrol negatif	-11,12800	7,29405	,559	-32,9545	10,6985
	kontrol positif	-,29600	7,29405	1,000	-22,1225	21,5305
	kelompok A	1,25800	7,29405	1,000	-20,5685	23,0845
	kelompok B	3,99000	7,29405	,981	-17,8365	25,8165

• Homogeneous Subsets

Asupan pakan		
Tukey HSD		
kelompok	N	Subset for alpha = 0.05
		1
kelompok B	5	16,7280
kelompok A	5	19,4600
kelompok C	5	20,7180
kontrol positif	5	21,0140
kontrol negatif	5	31,8460
Sig.		,270

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 5,000.



LAMPIRAN 5

HASIL ANALISIS KADAR TNF- α SERUM

• Uji Normalitas

Untuk menguji apakah sampel penelitian mempunyai sebaran data yang normal, maka dalam penelitian ini digunakan uji *Kolmogorov-Smirnov* terhadap tiap-tiap variabel.

Tests of Normality						
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
TNF_Alpha	,189	25	,021	,861	25	,003
akarkuadrat_tnf	,182	25	,032	,877	25	,006
ln_tnf	,172	25	,056	,885	25	,009
seper_tnf	,213	25	,005	,861	25	,003
arsin_tnf	,188	25	,023	,867	25	,004

a. Lilliefors Significance Correction

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		TNF_Alpha
N		25
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	34,9200
	Std. Deviation	18,32955
Most Extreme Differences	Absolute	,189
	Positive	,175
	Negative	-,189
Kolmogorov-Smirnov Z		,946
Asymp. Sig. (2-tailed)		,332

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

Nilai signifikansi < 0.05 berarti bahwa distribusi data normal.

• Uji Homogenitas Ragam

Test of Homogeneity of Variances

TNF_Alpha			
Levene Statistic	df1	df2	Sig.
1,594	4	20	,215

Nilai signifikansi = 0,215 ($p > 0,05$) yang berarti data mempunyai ragam (varians) yang relatif homogenya.



• **One-way ANOVA**

Descriptives

TNF_Alpha	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
Kontrol (-)	5	14,6000	2,43413	1,08858	11,5776	17,6224	10,50	17,00
Kontrol (+)	5	39,5000	14,94574	6,68394	20,9424	58,0576	17,50	57,50
S.Tph	5	49,5000	17,36376	7,76531	27,9401	71,0599	18,50	58,50
Adjuvan	5	26,6000	17,88295	7,99750	4,3954	48,8046	11,50	57,50
S.Tph+Adjuvan	5	44,4000	12,58173	5,62672	28,7777	60,0223	33,00	60,00
Total	25	34,9200	18,32955	3,66591	27,3539	42,4861	10,50	60,00

ANOVA

TNF_Alpha	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	4027,740	4	1006,935	4,990	,006
Within Groups	4035,600	20	201,780		
Total	8063,340	24			

Nilai signifikansi $p = 0,006$ ($p < 0,05$) yang berarti bahwa ada perbedaan signifikan pada perubahan dosis induksi vaksin terhadap jumlah kadar TNF- α serum.

• Uji Post Hoc Tukey HSD

Multiple Comparisons

Dependent Variable: TNF_Alpha
Tukey HSD

(I) Perlakuan	(J) Perlakuan	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
Kontrol (-)	Kontrol (+)	-24,90000	8,98399	,078	-51,7835	1,9835
	S.Tph	-34,90000*	8,98399	,007	-61,7835	-8,0165
	Adjuvan	-12,00000	8,98399	,673	-38,8835	14,8835
	S.Tph+Adjuvan	-29,80000*	8,98399	,025	-56,6835	-2,9165
Kontrol (+)	Kontrol (-)	24,90000	8,98399	,078	-1,9835	51,7835
	S.Tph	-10,00000	8,98399	,798	-36,8835	16,8835
	Adjuvan	12,90000	8,98399	,613	-13,9835	39,7835
	S.Tph+Adjuvan	-4,90000	8,98399	,981	-31,7835	21,9835
S.Tph	Kontrol (-)	34,90000*	8,98399	,007	8,0165	61,7835
	Kontrol (+)	10,00000	8,98399	,798	-16,8835	36,8835
	Adjuvan	22,90000	8,98399	,119	-3,9835	49,7835
	S.Tph+Adjuvan	5,10000	8,98399	,978	-21,7835	31,9835
Adjuvan	Kontrol (-)	12,00000	8,98399	,673	-14,8835	38,8835
	Kontrol (+)	-12,90000	8,98399	,613	-39,7835	13,9835
	S.Tph	-22,90000	8,98399	,119	-49,7835	3,9835
	S.Tph+Adjuvan	-17,80000	8,98399	,310	-44,6835	9,0835
S.Tph+Adjuvan	Kontrol (-)	29,80000*	8,98399	,025	2,9165	56,6835
	Kontrol (+)	4,90000	8,98399	,981	-21,9835	31,7835
	S.Tph	-5,10000	8,98399	,978	-31,9835	21,7835
	Adjuvan	17,80000	8,98399	,310	-9,0835	44,6835

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

Keterangan:

Dengan uji Post Hoc Tukey dapat diketahui perbedaan antar tiap pasangan kelompok sampel. Terdapat perbedaan yang signifikan hampir di setiap pasangan kelompok sampel yang ditunjukkan oleh angka signifikansi 0,007 (p < 0,05).

• Homogeneous Subsets

TNF_Alpha			
Tukey HSD			
Perlakuan	N	Subset for alpha = 0.05	
		1	2
Kontrol (-)	5	14,6000	
Adjuvan	5	26,6000	26,6000
Kontrol (+)	5	39,5000	39,5000
S.Tph+Adjuvan	5		44,4000
S.Tph	5		49,5000
Sig.		,078	,119

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.
a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 5,000.

Keterangan:

Rata-rata perbedaan berada pada kolom yang berbeda menunjukkan adanya perbedaan yang bermakna (signifikan).



LAMPIRAN 6

DOKUMENTASI HEWAN COBA



Hewan coba tikus (*Rattus Norvegicus*) galur Wistar jantan



Kandang hewan coba tikus (*Rattus Norvegicus*) galur Wistar jantan



Tempat Penelitian



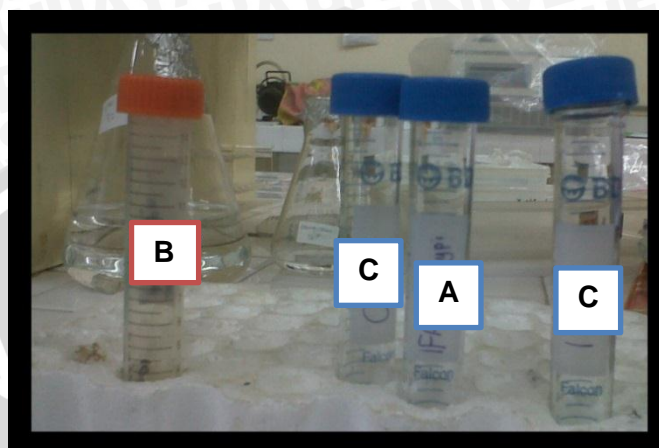
Proses Pembuatan Pakan Hewan Coba

UNIVERSITAS BRAWIJAYA



LAMPIRAN 7

PROSES PEMBUATAN DAN PEMBERIAN VAKSIN

**Keterangan:**

Tiga jenis vaksin *heat killed Salmonella Typhimurium* berdasarkan penyusunan bahan yakni kelompok A (vaksin 100 μ l ditambah ajuvan CFA - IFA 100 μ l/ injeksi); kelompok B (vaksin 100 μ l/ injeksi); kelompok C (ajuvan CFA – IFA 100 μ l/ injeksi).

**Proses Emulsifikasi Vaksin**



Suntikan Vaksin Secara Subkutan pada Hari ke-0



Suntikan Vaksin *Booster* secara Intraperitoneal

LAMPIRAN 8

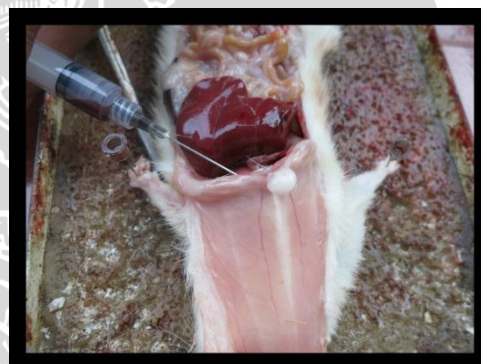
PROSES PEMBEDAHAN HEWAN COBA



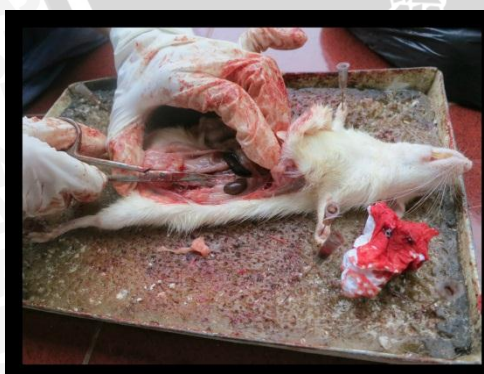
Alat Bedah



Tikus mulai dibedah dari bagian abdomen



Pengambilan darah menggunakan spuit 5 ml melalui jantung



Pengambilan aorta dan lemak visceral tikus



Pengambilan hepar dan jantung tikus

LAMPIRAN 9

PENGUKURAN KADAR TNF- α SERUM DENGAN METODE ELISA





Bilas dengan PBS 0,2% 3X @3 menit



Beri antibodi primer 1:500 dalam PBS



Inkubasi 1 jam



Bilas dengan PBS 0,2% 3X @3 menit



Beri Antibodi Sekunder IgG Biotin Anti Rabbit 1:1000



Inkubasi 1 jam



Bilas dengan PBS 0,2% 3X @3 menit



Beri Streptavidin/HRP 1:1000



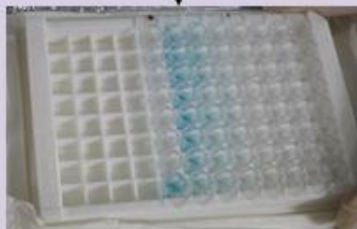
Inkubasi 1 jam



Bilas dengan PBS 0,2% 3X @3 menit

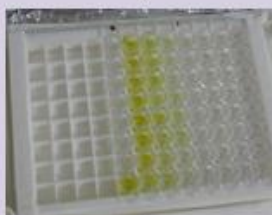


Beri SureBlue TMB, Inkubasi 30 menit





Beri stop solution HCl 1N, inkubasi 15 menit



Baca dengan Elisa Reader λ 450 nm)



LAMPIRAN 10

SURAT KETERANGAN KELAIKAN ETIK



KOMISI ETIK PENELITIAN KESEHATAN
FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS BRAWIJAYA

KETERANGAN KELAIKAN ETIK
("ETHICAL CLEARANCE")
No. 170 / EC / KEPK - S1 / 04 / 2013

Setelah Tim Etik Penelitian Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Brawijaya mempelajari dengan seksama rancangan penelitian yang diusulkan :

Judul : Induksi Antibodi Spesifik Terhadap *Oxidized-Low Density Lipoprotein* (Ox-LDL) Menggunakan *Heat Killed Salmonella typhimurium* Sebagai Pencegahan Mutakhir Penyakit Sindroma Metabolik

Peneliti : Taurina Widayawara Subagyo NIM : 105070100111058
Iffa Aulia Hakim NIM : 105070101111012
Fahimma NIM : 105070104111011
Anak Agung Derisna NIM : 105070107111022
Fredo Tamara NIM : 0910710077

Unit / Lembaga : Fakultas Kedokteran Universitas Brawijaya Malang

Tempat Penelitian : Laboratorium Farmakologi, Laboratorium Fisiologi, Laboratorium Mikrobiologi dan Laboratorium Biomedik Fakultas Kedokteran Universitas Brawijaya Malang

Maka dengan ini menyatakan bahwa penelitian tersebut telah memenuhi syarat atau laik etik.

Malang, 08 APR 2013



Pd. Dr. Teguh W. Sardjono, DTM&H, MSc. SpParK
NIP. 19720410 198002 1 001

NB : Mohon Mengumpulkan Laporan Akhir Penelitian dalam Bentuk Jurnal

LAMPIRAN 11

SURAT KETERANGAN DARI LAB. MIKROBIOLOGI



Laboratorium Mikrobiologi
Fakultas Kedokteran universitas Brawijaya
PAMKI CABANG MALANG
Jl.veteran Malang - 65145,Telp. (0341)5418266, 569117- ext.111

SURAT KETERANGAN

Berdasarkan hasil pemeriksaan secara mikrobiologis di Lab. Mikrobiologi FKUB, dengan ini menerangkan bahwa isolat bakteri nomor 212013 adalah *Salmonella sp.*

Malang, 17 Mei 2013
Penanggung Jawab,
Lab. Mikrobiologi PAMKI Cabang Malang



[Signature]
Prof. DR. dr. Sanarto Santoso, SpMK(K)
NIP. 19481220 198002 1 002

Keterangan:

Isolat bakteri adalah bakteri *Salmonella Typhimurium*.