

## LAMPIRAN

Lampiran 1: Hasil pengukuran volume edema telapak kaki tikus

PERLAKUAN	N (TIKUS)	KONTROL NEGATIF	MENIT (cc)				
			0'	15'	30'	45'	60'
Kontrol Positif	1	0,6	1,2	1,2	1	1	1
	2	0,6	1,2	1,2	1,2	1	1
	3	0,8	1,6	1,6	1,4	1,2	1,2
	4	0,4	1,4	1,4	1,2	1,1	1,1
	5	0,6	1,4	1,4	1,2	1,2	1
	6	0,4	1,2	1,2	1,1	1,1	1
Bromelain Dosis 1	1	0,6	1,2	1,2	1	1	1
	2	0,6	1,2	1,1	1,1	1	1
	3	0,6	1,2	1,2	1	1	0,9
	4	0,6	1,4	1,2	1,2	1	1
	5	0,6	1,4	1,2	1,2	1	1
	6	0,6	1,2	1,2	1,1	1	1
Bromelain Dosis 2	1	0,6	1,4	1,4	1,2	1,2	1
	2	0,6	1,2	1,2	1,1	1,1	0,9
	3	0,6	1,4	1,2	1,1	1	1
	4	0,6	1,3	1,1	1	0,9	0,9
	5	0,6	1,2	1,2	1,1	1	0,9
	6	0,6	1,4	1,4	1,2	1,2	1
Bromelain Dosis 3	1	0,6	1,4	1,2	1,2	1	0,9
	2	0,6	1,2	1	1	0,8	0,8
	3	0,5	1,4	1,2	1	0,9	0,8
	4	0,6	1,2	1	1	0,8	0,8
	5	0,6	1,2	1	1	1	0,8
	6	0,6	1,4	1,3	1,2	1	1
Kortikosteroid	1	0,6	1,4	1,2	1,2	1	1
	2	0,8	1,6	1,6	1,4	1,2	1,2
	3	0,6	1,6	1,4	1,4	1,2	1,1
	4	0,6	1,4	1,2	1,2	1,1	1
	5	0,6	1,4	1,2	1,2	1	1
	6	0,5	1,2	1,2	1	1	1

**Lampiran 2: Hasil pengukuran nilai Delta Volume Edema (yang dikurangi dengan kontrol negatif) pada telapak kaki tikus**

PERLAKUAN	TIKUS	0'	15'	30'	45'	60'	
<b>Kontrol Positif (Carrageen saja)</b>	1	0,6	0,6	0,4	0,4	0,4	
	2	0,6	0,6	0,6	0,4	0,4	
	3	0,8	0,8	0,6	0,4	0,4	
	4	1	1	0,8	0,7	0,7	
	5	0,8	0,8	0,6	0,6	0,4	
	6	0,8	0,8	0,7	0,7	0,6	
	<b>Jumlah</b>		4,6	4,6	3,7	3,2	2,9
	<b>Rata-rata</b>		0,7667	0,7667	0,6167	0,5333	0,4833
<b>Std. Deviasi</b>		0,1506	0,1506	0,1329	0,1506	0,1329	

PERLAKUAN	TIKUS	0'	15'	30'	45'	60'	
<b>Carrageen + Kortikosteroid 0,04 mg</b>	1	0,8	0,6	0,4	0,4	0,4	
	2	0,8	0,8	0,6	0,4	0,3	
	3	1	0,8	0,8	0,6	0,6	
	4	0,8	0,6	0,6	0,5	0,4	
	5	0,8	0,6	0,6	0,4	0,4	
	6	0,7	0,7	0,5	0,5	0,5	
	<b>Jumlah</b>		4,9	4,1	3,5	2,8	2,6
	<b>Rata-rata</b>		0,8167	0,6833	0,5833	0,4667	0,4333
<b>Std. Deviasi</b>		0,0983	0,0983	0,1329	0,0816	0,1033	

PERLAKUAN	TIKUS	0'	15'	30'	45'	60'	
<b>Carrageen + Pineapple Stem dosis I</b>	1	0,6	0,6	0,4	0,4	0,4	
	2	0,6	0,5	0,5	0,4	0,4	
	3	0,6	0,6	0,4	0,4	0,3	
	4	0,8	0,6	0,6	0,4	0,4	
	5	0,8	0,6	0,6	0,4	0,4	
	6	0,6	0,6	0,5	0,4	0,4	
	<b>Jumlah</b>		4	3,5	3	2,4	2,3
	<b>Rata2</b>		0,6667	0,5833	0,5	0,4	0,3833
<b>Std. Deviasi</b>		0,1033	0,0408	0,0894	6E-17	0,0408	

PERLAKUAN	TIKUS	0'	15'	30'	45'	60'
<b>Carrageen + Pineapple Stem</b>	1	0,8	0,8	0,6	0,6	0,4
	2	0,6	0,6	0,5	0,5	0,3

<b>dosis II</b>	3	0,8	0,6	0,5	0,4	0,4
	4	0,7	0,5	0,4	0,3	0,3
	5	0,6	0,6	0,5	0,4	0,3
	6	0,8	0,8	0,6	0,6	0,4
	<b>Jumlah</b>	4,3	3,9	3,1	2,8	2,1
	<b>Rata-rata</b>	0,7167	0,65	0,5167	0,4667	0,35
	<b>Std. Deviasi</b>	0,0983	0,1225	0,0753	0,1211	0,0548

PERLAKUAN	TIKUS	0'	15'	30'	45'	60'
<b>Carrageen + Pineapple Stem dosis III</b>	1	0,8	0,6	0,6	0,4	0,3
	2	0,6	0,4	0,4	0,2	0,2
	3	0,9	0,7	0,5	0,4	0,3
	4	0,6	0,4	0,4	0,2	0,2
	5	0,6	0,4	0,4	0,4	0,2
	6	0,8	0,7	0,6	0,4	0,4
	<b>Jumlah</b>	4,3	3,2	2,9	2	1,6
<b>Rata-rata</b>	0,7167	0,5333	0,4833	0,3333	0,2667	
<b>Std. Deviasi</b>	0,1329	0,1506	0,0983	0,1033	0,0816	





Lampiran 3: Hasil Uji Normalitas Data

Tests of Normality

Time	Group	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
0'	Carrageen + Kortikosteroid .04 mg	,310	6	,074	,805	6	,065
	K. Pos (Carrageen)	,254	6	,200*	,866	6	,212
	Carrageen + Brom 10 mg	,407	6	,002	,640	6	,001
	Carrageen + Brom 20 mg	,293	6	,117	,915	6	,473
	Carrageen + Brom 40 mg	,310	6	,074	,805	6	,065
15'	Carrageen + Kortikosteroid .04 mg	,283	6	,143	,921	6	,514
	K. Pos (Carrageen)	,293	6	,117	,822	6	,091
	Carrageen + Brom 10 mg	,492	6	,000	,496	6	,000
	Carrageen + Brom 20 mg	,202	6	,200*	,853	6	,167
	Carrageen + Brom 40 mg	,312	6	,069	,767	6	,029
30'	Carrageen + Kortikosteroid .04 mg	,310	6	,074	,805	6	,065
	K. Pos (Carrageen)	,392	6	,004	,701	6	,006
	Carrageen + Brom 10 mg	,202	6	,200*	,853	6	,167
	Carrageen + Brom 20 mg	,407	6	,002	,640	6	,001
	Carrageen + Brom 40 mg	,302	6	,094	,775	6	,035
45'	Kortikosteroid .04 mg	,283	6	,143	,921	6	,514
	K. Pos (Carrageen)	,312	6	,069	,767	6	,029
	Carrageen + Brom 10 mg	,202	6	,200*	,853	6	,167
	Carrageen + Brom 20 mg	,254	6	,200*	,866	6	,212
	Carrageen + Brom 40 mg	,407	6	,002	,640	6	,001
60'	Carrageen + Kortikosteroid .04 mg	,202	6	,200*	,853	6	,167
	K. Pos (Carrageen)	,401	6	,003	,702	6	,007
	Carrageen + Brom 10 mg	,492	6	,000	,496	6	,000
	Carrageen + Brom 20 mg	,333	6	,036	,827	6	,101
	Carrageen + Brom 40 mg	,293	6	,117	,822	6	,091

a. Lilliefors Significance Correction

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

#### Lampiran 4: Hasil Uji Homogenitas dan Korelasi Data

##### Levene's Test of Equality of Error Variances<sup>a</sup>

	F	df1	df2	Sig.
Waktu	1.738	8	141	.095
Dosis	1.056	8	141	.398

Tests the null hypothesis that the error variance of the dependent variable is equal across groups.

a. Design: Intercept + Volume

#### Correlations

##### Correlations

		Waktu	Dosis	Vol Edema
Waktu	Pearson Correlation	1	.000	-.698**
	Sig. (2-tailed)		1.000	.000
	N	150	150	150
Dosis	Pearson Correlation	.000	1	-.354**
	Sig. (2-tailed)	1.000		.000
	N	150	150	150
Vol Edema	Pearson Correlation	-.698**	-.354**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	
	N	150	150	150

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Lampiran 5: Hasil Uji *Multivariate* dan *Post Hoc Test*

**Multivariate Tests(c)**

Effect		Value	F	Hypothesis df	Error df	Sig.
Intercept	Pillai's Trace	,829	338.790 <sup>a</sup>	2,000	140,000	,000
	Wilks' Lambda	,171	338.790 <sup>a</sup>	2,000	140,000	,000
	Hotelling's Trace	4,840	338.790 <sup>a</sup>	2,000	140,000	,000
	Roy's Largest Root	4,840	338.790 <sup>a</sup>	2,000	140,000	,000
Volume	Pillai's Trace	,734	10,223	16,000	282,000	,000
	Wilks' Lambda	,314	13.721 <sup>a</sup>	16,000	280,000	,000
	Hotelling's Trace	2,029	17,626	16,000	278,000	,000
	Roy's Largest Root	1,950	34.368 <sup>b</sup>	8,000	141,000	,000

a Exact statistic

b The statistic is an upper bound on F that yields a lower bound on the significance level.

c Design: Intercept+Group

**Multiple Comparisons**

LSD

Time	(I) Group	(J) Group	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
						Lower Bound	Upper Bound
0'	Carrageen + Kortikosteroid .04 mg	K. Pos (Carrageen)	,11667	,07272	,121	-,0331	,2664
		Carrageen + Brom 10 mg	,21667	,07272	,006	,0669	,3664
		Carrageen + Brom 20 mg	,11667	,07272	,121	-,0331	,2664
		Carrageen + Brom 40 mg	,16667	,07272	,031	,0169	,3164
	K. Pos (Carrageen)	Carrageen + Kortikosteroid .04 mg	-,11667	,07272	,121	-,2664	,0331
		Carrageen + Brom 10 mg	,10000	,07272	,181	-,0498	,2498
		Carrageen + Brom 20 mg	,00000	,07272	1,000	-,1498	,1498
		Carrageen + Brom 40 mg	,05000	,07272	,498	-,0998	,1998
	Carrageen + Brom 10 mg	Carrageen + Kortikosteroid .04 mg	-,21667	,07272	,006	-,3664	-,0669
		K. Pos (Carrageen)	-,10000	,07272	,181	-,2498	,0498
		Carrageen + Brom 20 mg	-,10000	,07272	,181	-,2498	,0498
		Carrageen + Brom 40 mg	-,05000	,07272	,498	-,1998	,0998
Carrageen +	Carrageen + Kortikosteroid .04 mg	-,11667	,07272	,121	-,2664	,0331	



	Brom 20 mg	K. Pos (Carrageen)	,00000	,07272	1,000	-,1498	,1498
		Carrageen + Brom 10 mg	,10000	,07272	,181	-,0498	,2498
		Carrageen + Brom 40 mg	,05000	,07272	,498	-,0998	,1998
	Carrageen + Brom 40 mg	Carrageen + Kortikosteroid .04 mg	-.16667	,07272	,031	-,3164	-,0169
		K. Pos (Carrageen)	-,05000	,07272	,498	-,1998	,0998
		Carrageen + Brom 10 mg	,05000	,07272	,498	-,0998	,1998
		Carrageen + Brom 20 mg	-,05000	,07272	,498	-,1998	,0998
15'	Carrageen + Kortikosteroid .04 mg	K. Pos (Carrageen)	,05000	,07149	,491	-,0972	,1972
		Carrageen + Brom 10 mg	,20000	,07149	,010	,0528	,3472
		Carrageen + Brom 20 mg	,08333	,07149	,255	-,0639	,2306
		Carrageen + Brom 40 mg	,25000	,07149	,002	,1028	,3972
	K. Pos (Carrageen)	Carrageen + Kortikosteroid .04 mg	-,05000	,07149	,491	-,1972	,0972
		Carrageen + Brom 10 mg	,15000	,07149	,046	,0028	,2972
		Carrageen + Brom 20 mg	,03333	,07149	,645	-,1139	,1806
		Carrageen + Brom 40 mg	,20000	,07149	,010	,0528	,3472
	Carrageen + Brom 10 mg	Carrageen + Kortikosteroid .04 mg	-,20000	,07149	,010	-,3472	-,0528
		K. Pos (Carrageen)	-,15000	,07149	,046	-,2972	-,0028
		Carrageen + Brom 20 mg	-,11667	,07149	,115	-,2639	,0306
		Carrageen + Brom 40 mg	,05000	,07149	,491	-,0972	,1972
	Carrageen + Brom 20 mg	Carrageen + Kortikosteroid .04 mg	-,08333	,07149	,255	-,2306	,0639
		K. Pos (Carrageen)	-,03333	,07149	,645	-,1806	,1139
		Carrageen + Brom 10 mg	,11667	,07149	,115	-,0306	,2639
		Carrageen + Brom 40 mg	,16667	,07149	,028	,0194	,3139
	Carrageen + Brom 40 mg	Carrageen + Kortikosteroid .04 mg	-,25000	,07149	,002	-,3972	-,1028
		K. Pos (Carrageen)	-,20000	,07149	,010	-,3472	-,0528
		Carrageen + Brom 10 mg	-,05000	,07149	,491	-,1972	,0972
		Carrageen + Brom 20 mg	-,16667	,07149	,028	-,3139	-,0194
30'	Carrageen + Kortikosteroid .04 mg	K. Pos (Carrageen)	,03333	,05477	,548	-,0795	,1461
		Carrageen + Brom 10 mg	,18333	,05477	,003	,0705	,2961
		Carrageen + Brom 20 mg	,11667	,05477	,043	,0039	,2295
		Carrageen + Brom 40 mg	,20000	,05477	,001	,0872	,3128
	K. Pos (Carrageen)	Carrageen + Kortikosteroid .04 mg	-,03333	,05477	,548	-,1461	,0795
		Carrageen + Brom 10 mg	,15000	,05477	,011	,0372	,2628
		Carrageen + Brom 20 mg	,08333	,05477	,141	-,0295	,1961
		Carrageen + Brom 40 mg	,16667	,05477	,005	,0539	,2795
	Carrageen + Brom 10 mg	Carrageen + Kortikosteroid .04 mg	-,18333	,05477	,003	-,2961	-,0705
		K. Pos (Carrageen)	-,15000	,05477	,011	-,2628	-,0372
		Carrageen + Brom 20 mg	-,06667	,05477	,235	-,1795	,0461
		Carrageen + Brom 40 mg	,01667	,05477	,763	-,0961	,1295
	Carrageen +	Carrageen + Kortikosteroid .04 mg	-,11667	,05477	,043	-,2295	-,0039

	Brom 20 mg	K. Pos (Carrageen)	-,08333	,05477	,141	-,1961	,0295
		Carrageen + Brom 10 mg	,06667	,05477	,235	-,0461	,1795
		Carrageen + Brom 40 mg	,08333	,05477	,141	-,0295	,1961
	Carrageen + Brom 40 mg	Carrageen + Kortikosteroid .04 mg	-.20000	,05477	,001	-,3128	-,0872
		K. Pos (Carrageen)	-.16667	,05477	,005	-,2795	-,0539
		Carrageen + Brom 10 mg	-,01667	,05477	,763	-,1295	,0961
		Carrageen + Brom 20 mg	-,08333	,05477	,141	-,1961	,0295
45'	Carrageen + Kortikosteroid .04 mg	K. Pos (Carrageen)	,05000	,06146	,424	-,0766	,1766
		Carrageen + Brom 10 mg	,18333	,06146	,006	,0567	,3099
		Carrageen + Brom 20 mg	,06667	,06146	,288	-,0599	,1933
		Carrageen + Brom 40 mg	,25000	,06146	,000	,1234	,3766
	K. Pos (Carrageen)	Carrageen + Kortikosteroid .04 mg	-,05000	,06146	,424	-,1766	,0766
		Carrageen + Brom 10 mg	,13333	,06146	,040	,0067	,2599
		Carrageen + Brom 20 mg	,01667	,06146	,788	-,1099	,1433
		Carrageen + Brom 40 mg	,20000	,06146	,003	,0734	,3266
	Carrageen + Brom 10 mg	Carrageen + Kortikosteroid .04 mg	-,18333	,06146	,006	-,3099	-,0567
		K. Pos (Carrageen)	-,13333	,06146	,040	-,2599	-,0067
		Carrageen + Brom 20 mg	-,11667	,06146	,069	-,2433	,0099
		Carrageen + Brom 40 mg	,06667	,06146	,288	-,0599	,1933
	Carrageen + Brom 20 mg	Carrageen + Kortikosteroid .04 mg	-,06667	,06146	,288	-,1933	,0599
		K. Pos (Carrageen)	-,01667	,06146	,788	-,1433	,1099
		Carrageen + Brom 10 mg	,11667	,06146	,069	-,0099	,2433
		Carrageen + Brom 40 mg	,18333	,06146	,006	,0567	,3099
	Carrageen + Brom 40 mg	Carrageen + Kortikosteroid .04 mg	-,25000	,06146	,000	-,3766	-,1234
		K. Pos (Carrageen)	-,20000	,06146	,003	-,3266	-,0734
		Carrageen + Brom 10 mg	-,06667	,06146	,288	-,1933	,0599
		Carrageen + Brom 20 mg	-,18333	,06146	,006	-,3099	-,0567
60'	Carrageen + Kortikosteroid .04 mg	K. Pos (Carrageen)	,01667	,05033	,743	-,0870	,1203
		Carrageen + Brom 10 mg	,11667	,05033	,029	,0130	,2203
		Carrageen + Brom 20 mg	,10000	,05033	,058	-,0037	,2037
		Carrageen + Brom 40 mg	,23333	,05033	,000	,1297	,3370
	K. Pos (Carrageen)	Carrageen + Kortikosteroid .04 mg	-,01667	,05033	,743	-,1203	,0870
		Carrageen + Brom 10 mg	,10000	,05033	,058	-,0037	,2037
		Carrageen + Brom 20 mg	,08333	,05033	,110	-,0203	,1870
		Carrageen + Brom 40 mg	,21667	,05033	,000	,1130	,3203
	Carrageen + Brom 10 mg	Carrageen + Kortikosteroid .04 mg	-,11667	,05033	,029	-,2203	-,0130
		K. Pos (Carrageen)	-,10000	,05033	,058	-,2037	,0037
		Carrageen + Brom 20 mg	-,01667	,05033	,743	-,1203	,0870
		Carrageen + Brom 40 mg	,11667	,05033	,029	,0130	,2203
	Carrageen +	Carrageen + Kortikosteroid .04 mg	-,10000	,05033	,058	-,2037	,0037



Brom 20 mg	K. Pos (Carrageen)	-,08333	,05033	,110	-,1870	,0203
	Carrageen + Brom 10 mg	,01667	,05033	,743	-,0870	,1203
	Carrageen + Brom 40 mg	,13333	,05033	,014	,0297	,2370
Carrageen + Brom 40 mg	Carrageen + Kortikosteroid .04 mg	-.23333	,05033	,000	-,3370	-,1297
	K. Pos (Carrageen)	-.21667	,05033	,000	-,3203	-,1130
	Carrageen + Brom 10 mg	-.11667	,05033	,029	-,2203	-,0130
	Carrageen + Brom 20 mg	-.13333	,05033	,014	-,2370	-,0297

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



**Lampiran 6: Hasil perhitungan dosis *Pineapple Stem* dan kortikosteroid yang diberikan pada hewan coba**

1. Normalnya lambung tikus bisa diisi sebanyak 3 cc, agar aman pemberian sonde per oral adalah 2 cc.
2. Dosis larutan *Pineapple Stem*

$$\frac{[\text{BB tikus (gr)} \times \text{Dosis (gr)}]}{1000} = \text{Dosis per ekor} \times \text{N} = \text{Dosis total N}$$

1000 → satuan kg ke gr

Tikus (N) per kelompok : 6 ekor

Berat tikus : 200 gram

Dosis I *Pineapple Stem* : 10 mg/kgBB

Dosis II *Pineapple Stem* : 20 mg/kgBB

Dosis III *Pineapple Stem* : 40 mg/kgBB

- Dosis I

$$\frac{200 \text{ gr} \times 0,01 \text{ gr}}{1000} = 0,002 \text{ gr} = 2 \text{ mg} \times 6 \text{ ekor tikus} = 12 \text{ mg}$$

- $\frac{200 \text{ gr} \times 0,02 \text{ gr}}{1000} = 0,004 \text{ gr} = 4 \text{ mg} \times 6 \text{ ekor tikus} = 24 \text{ mg}$

- $\frac{200 \text{ gr} \times 0,04 \text{ gr}}{1000} = 0,008 \text{ gr} = 8 \text{ mg} \times 6 \text{ ekor tikus} = 48 \text{ mg}$

**Total serbuk *Pineapple Stem* yang dibutuhkan untuk penelitian adalah: 12 + 24 + 48 = 84 mg**

Konsentrasi larutan *Pineapple Stem*:

- Dosis I : 2mg/0,5 cc x 6 ekor tikus = 3 cc
- Dosis II : 4mg/1 cc x 6 ekor tikus = 6 cc
- Dosis III : 8mg/2 cc x 6 ekor tikus = 12 cc

Total konsentrasi larutan *Pineapple Stem* yang dibutuhkan untuk penelitian adalah:  $3 + 6 + 12 = 21$  cc

Jadi, konsentrasi larutan *Pineapple Stem* adalah  $84 \text{ mg}/21 \text{ cc} = 4 \text{ mg/cc}$

### 3. Dosis Larutan Kortikosteroid

Kortikosteroid yang umum digunakan untuk penelitian adalah Dexamethason dengan sediaan tablet 0,5 mg yang biasa digunakan manusia dengan berat badan  $\rightarrow \pm 50 \text{ kg} = 50.000 \text{ gr}$ . Berat tikus 200 gr.

Jadi:  $200 \text{ gr} \times 0,05 \text{ mg} \times 20 = 0,04 \text{ mg}$

$\frac{200 \text{ gr}}{50.000 \text{ gr}}$

konversi dosis dari manusia ke tikus

Sediaan tablet 0,5 mg dilarutkan ke dalam 10 cc aquadest sehingga

konsentrasi kortikosteroid adalah:  $0,04 \text{ mg} \times 10 \text{ cc} = 0,8 \text{ cc}$

$\frac{0,04 \text{ mg}}{0,5 \text{ mg}}$

Jadi dosis larutan kortikosteroid yang akan dimasukkan ke lambung tikus adalah  $0,04 \text{ mg}/0,8 \text{ cc/ekor}$