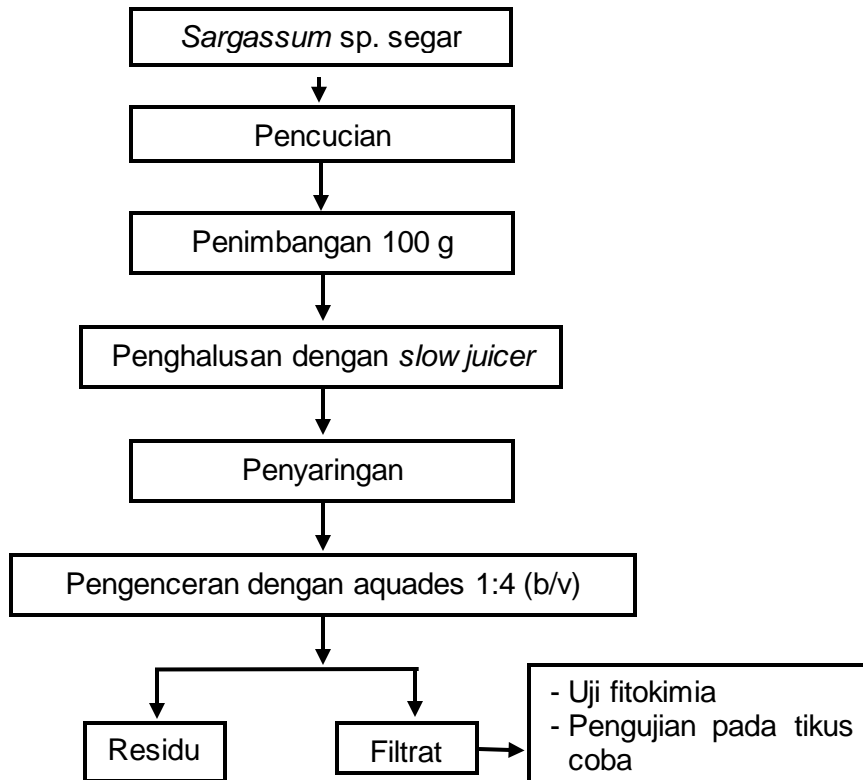
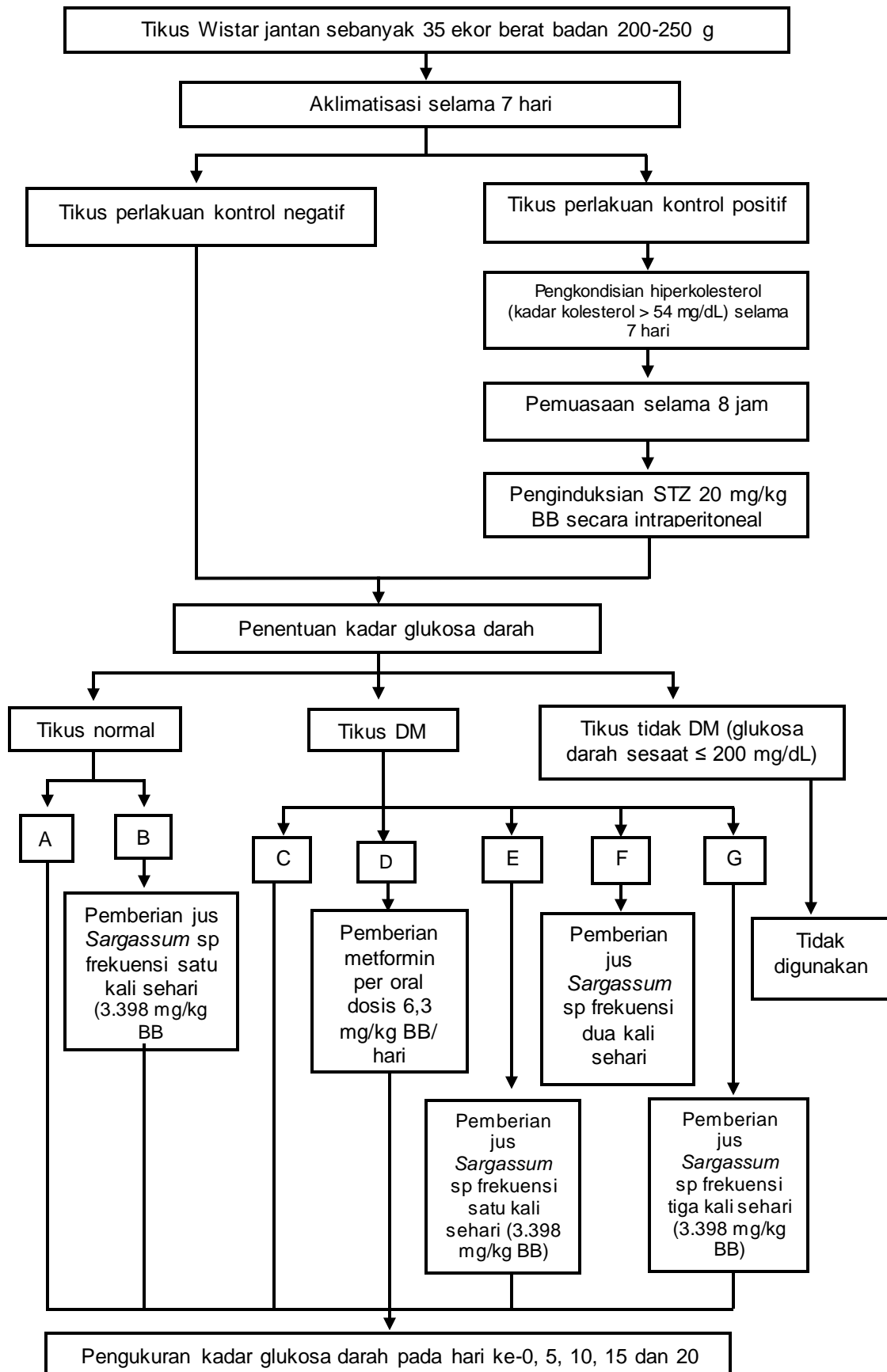


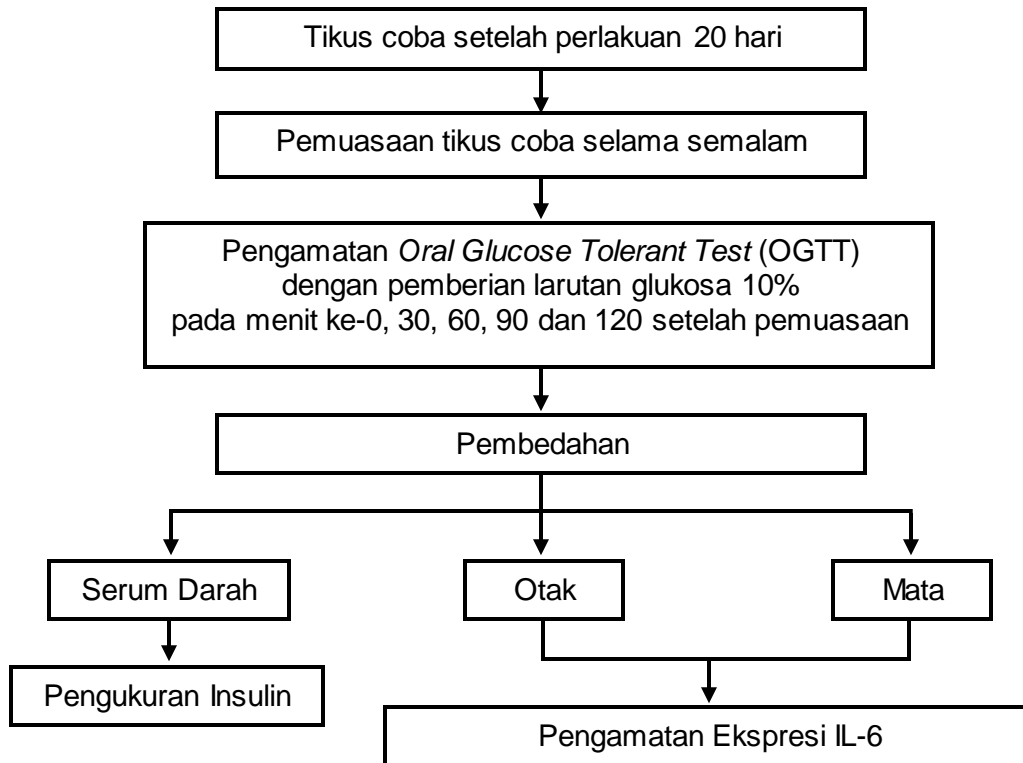
LAMPIRAN

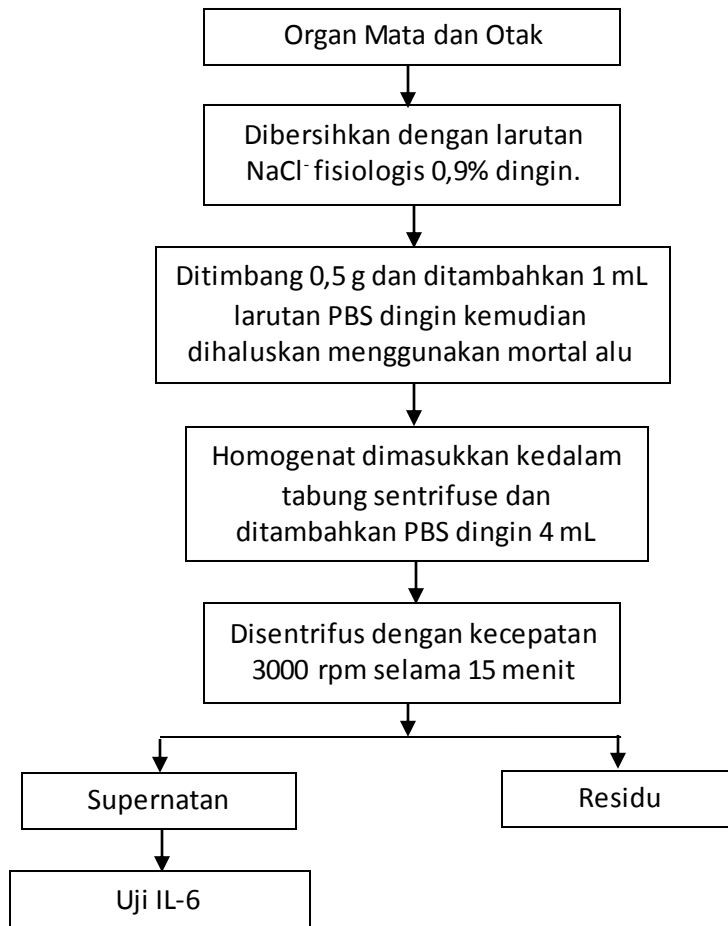
Lampiran 1. Skema Kerja Pembuatan Jus *Sargassum* sp.

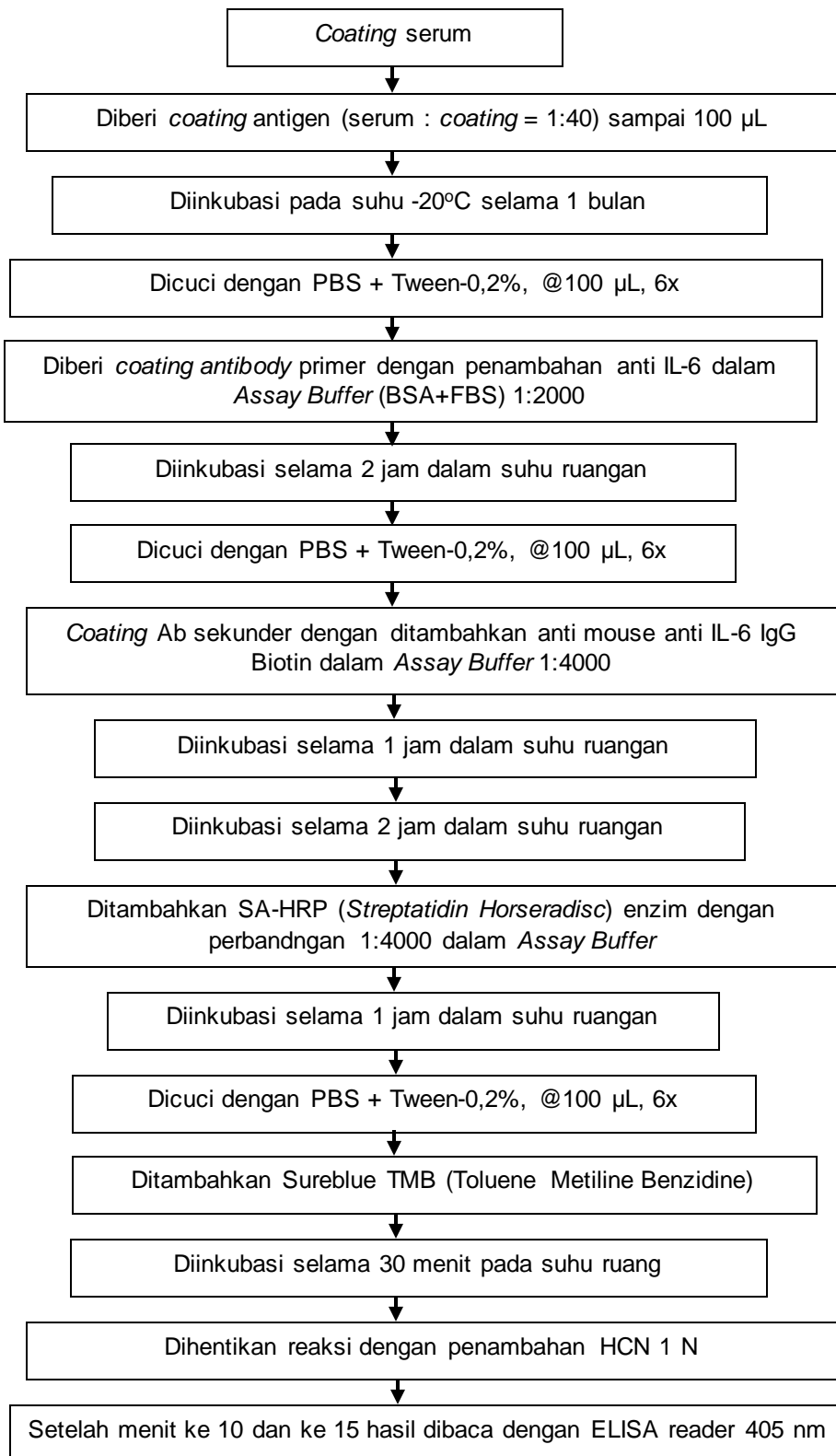


Lampiran 2. Skema Kerja Permodelan dan Perlakuan Tikus Coba

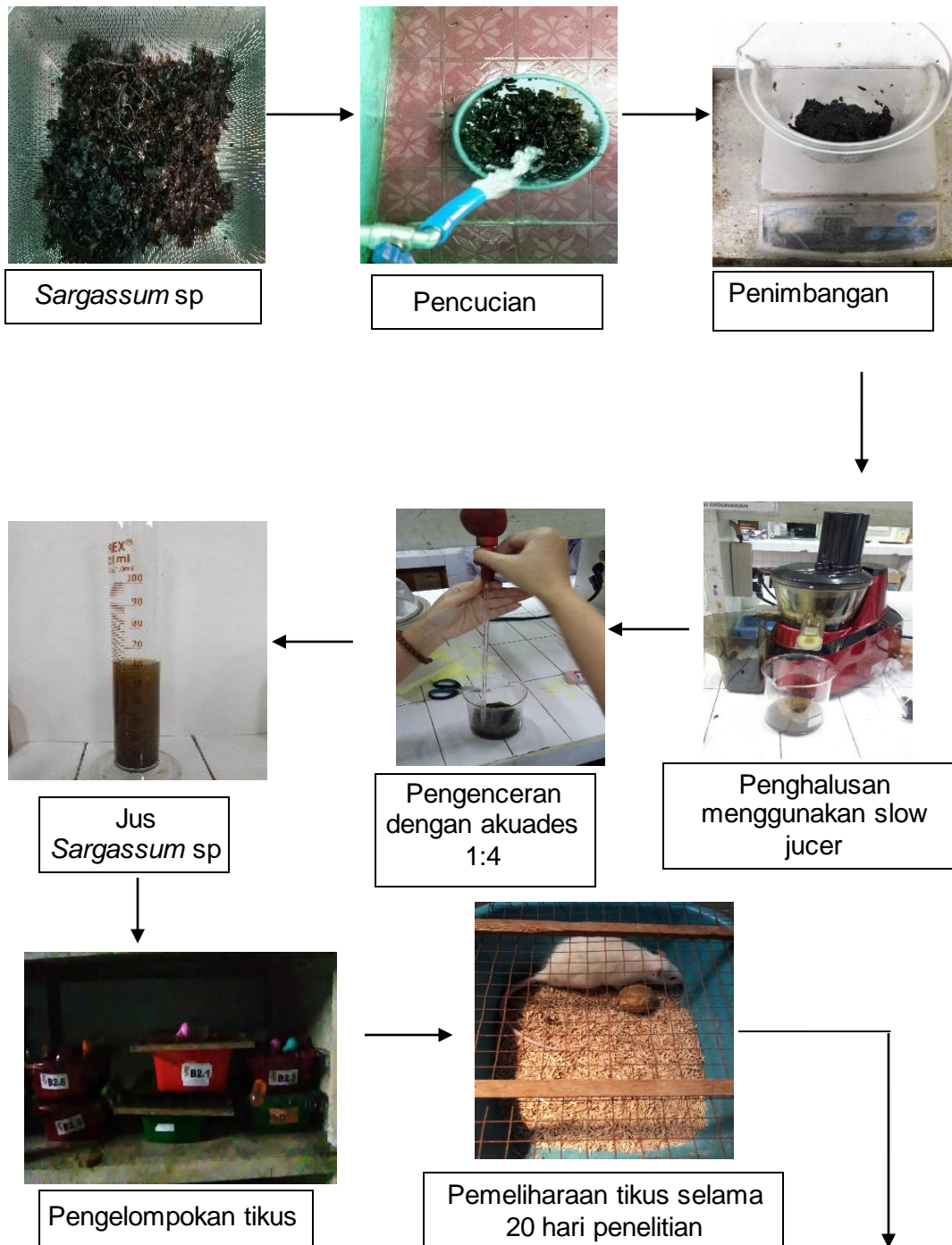




Lampiran 3. Skema Kerja Preparasi Organ dan Uji ELISA IL-6



Lampiran 4. Dokumentasi Penelitian





Pengukuran Kadar glukosa darah pada hari ke 5, 10, 15, dan 20



Penyondean tikus uji dengan aquades, jus *Sargassum* sp dan metformin



Pembedahan serta pengambilan organ dan darah



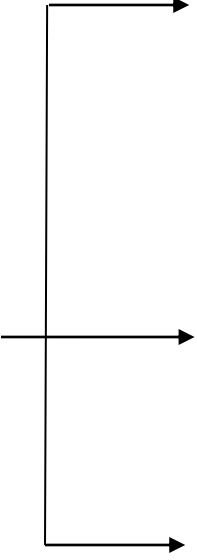
Organ Otak

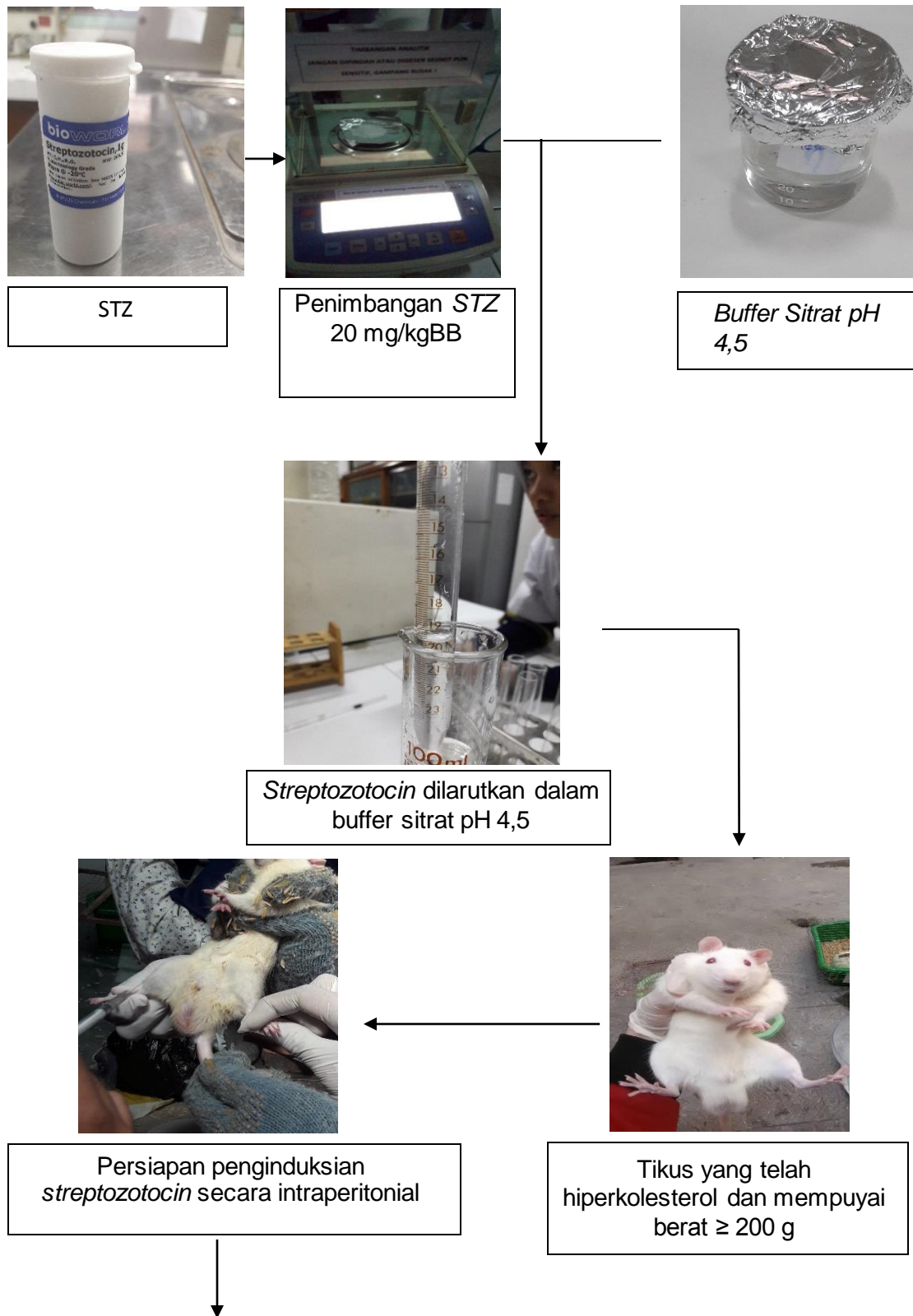


Organ Mata



Serum darah



Lampiran 5. Permodelan dan *Treatment* Pada Tikus Coba

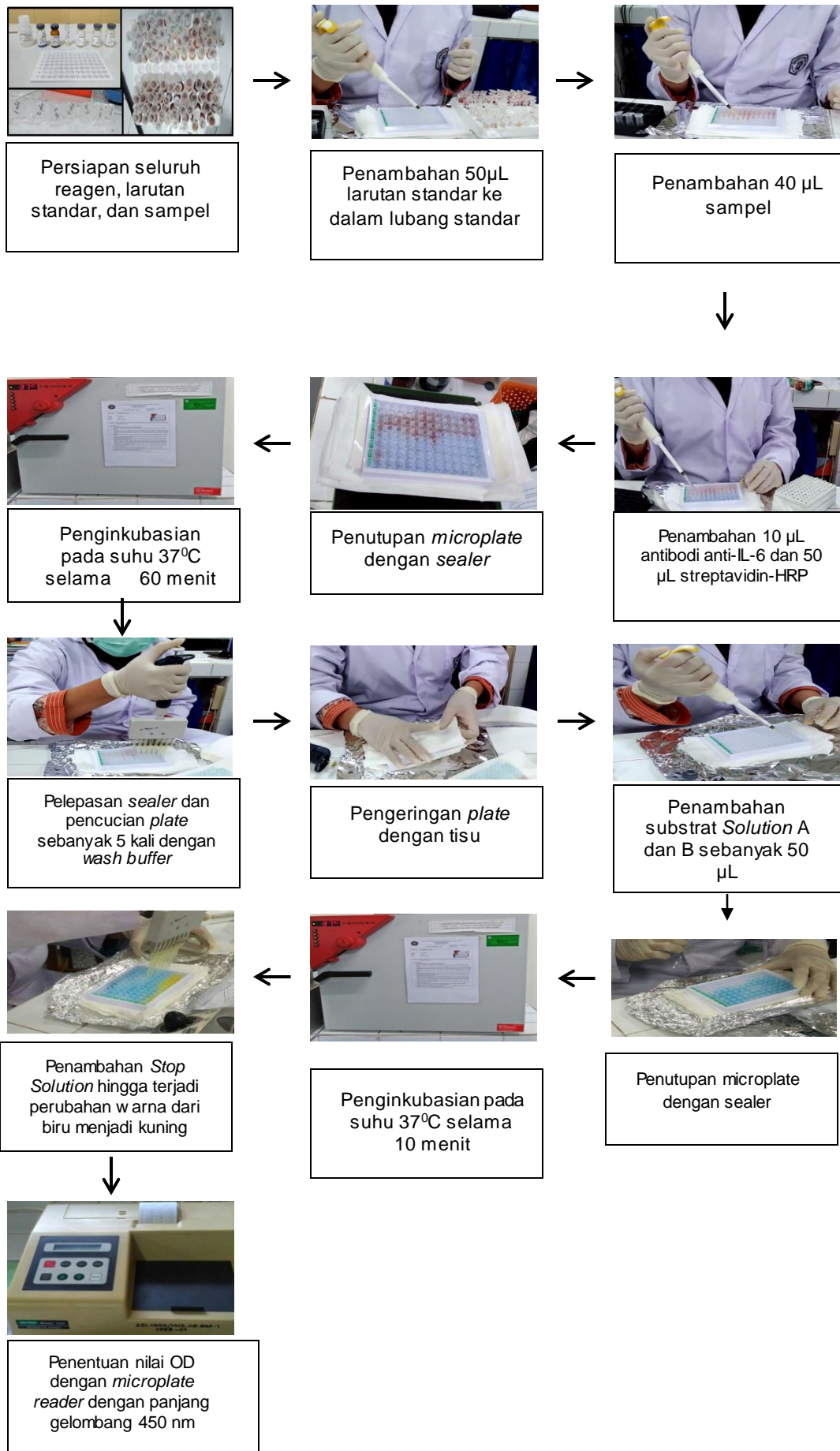


Tikus dii induksi STZ secara intraperitoneal



Pengukuran kadar glukosa darah pada hari ke 10 setelah penginduksian. Tikus dengan kadar glukosa > 200 mg/dL akan digunakan dalam penelitian. Sedangkan tikus dengan kadar gula < 200 mg/dL tidak digunakan dalam penelitian.

Lampiran 6. Gambar Pengujian Ekspresi IL-6 dengan ELISA

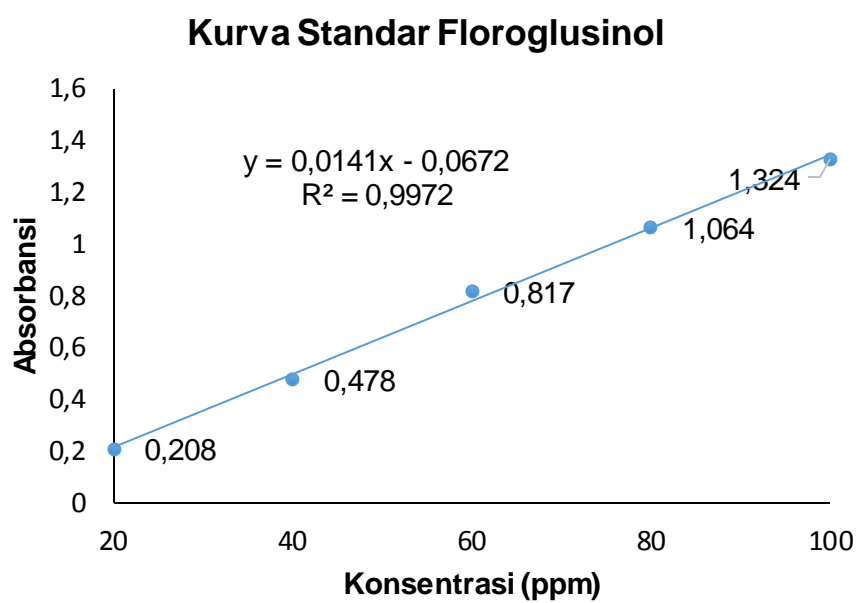


Lampiran 7. Penelitian Pendahuluan Polifenol pada *Sargassum* sp.

Data pengamatan absorbansi floroglusinol

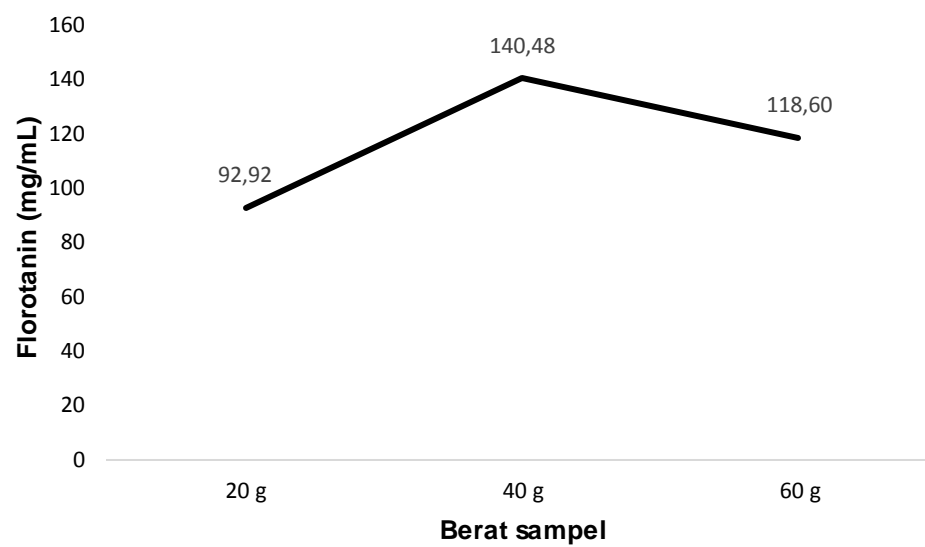
Konsentrasi (ppm)	20	40	60	80	100
absorbansi	0,208	0,478	0,817	1,064	1,324

Persamaan hubungan linear antara konsentrasi floroglusinol dan absorbansi



Lampiran 8. Penelitian Pendahuluan Titik Kombinasi

Berat Sampel (g)	Ulangan		Rerata	Kadar Florotanin (mg/mL)
	A	B		
20	0.785	1.701	1.243	92.92
40	1.939	1.888	1.914	140.48
60	1.627	1.583	1.605	118.60



Lampiran 9. Hasil Rendemen Jus *Sargassum* sp.













$$\% \text{ Rendemen Jus } Sargassum \text{ sp.} = \frac{\text{Berat akhir}}{\text{Berat awal}} \times 100\%$$

Berat *Sargassum* sp. = 40 g

Berat Jus *Sargassum* sp. = 15 mL

$$\begin{aligned} \% \text{ Rendemen} &= \frac{15 \text{ mL}}{40 \text{ gram}} \times 100\% \\ &= 37,5 \% \end{aligned}$$

Lampiran 10. Hasil Uji Fitokimia Sargassum sp. Segar dan Jus

Senyawa	Segar	Jus
Tanin		
Alkaloid		
Saponin		
Steroid		
Flavonoid		
Polifenol		

Lampiran 11. Perhitungan Dosis Jus *Sargassum* sp untuk Tikus Uji

1. Perhitungan Pemberian Florotanin *Sargassum* sp

Persamaan : $Y = bx - a$

$$Y = 0,0141X - 0,0672$$

Sehingga:

$$Y = 0,0141X - 0,0672$$

$$1,91 = 0,0141X - 0,0672$$

$$X = 140 \text{ ppm (mg/mL)}$$

Pemberian jus *Sargassum* sp. pada tikus uji diasumsikan sebanyak 5 mL sehingga

$$5 \text{ mL} \times 140 \text{ mg/mL} = 700 \text{ mg}$$

Dengan demikian telah diketahui dalam jus *Sargassum* sp. sebanyak 5 mL terdapat 700 mg florotanin.

2. Cara menghitung dosis (mg/kg BB)

Diketahui rata-rata BB tikus sebesar 206 g dikonversi menjadi kg yaitu 0,206 sehingga diperoleh perhitungan dosis yaitu :

$$\frac{700 \text{ mg}}{0,206 \text{ kg}} = \frac{x}{1 \text{ kg}}$$

$$X = 3398 \text{ mg/kg BB}$$

Pengukuran berat badan dilakukan, misalnya untuk tikus dengan BB 250 g dikonversi menjadi kg yaitu 0,250 kg membutuhkan polifenol dengan dosis rendah seberat :

$$\frac{3398 \text{ mg}}{1 \text{ kg}} = \frac{x}{0,250 \text{ kg}}$$

$$X = 849 \text{ mg}$$

Untuk tikus dengan BB 250 g membutuhkan jumlah mL polifenol sebanyak :

$$\frac{700\text{mg}}{5\text{mL}} = \frac{849\text{mg}}{x}$$

$$x = \frac{5\text{mL} \cdot 849\text{mg}}{700\text{mg}}$$

$$X = 6,1 \text{ mL}$$

Sebanyak 6,1 mL disondekan ke tikus dengan berat badan 250 g.

Lampiran 12. Cara Pembuatan Buffer Sitrat

Buffer sitrat dibuat dengan campuran larutan A yaitu larutan asam sitrat dan larutan B yaitu Na-sitrat, adapun ketentuan larutan yang digunakan :

Larutan A : 0,1 M larutan asam sitrat (21,01 g dalam 1000 mL)

Larutan B : 0,1 M larutan Na-sitrat (29,41 $C_6H_5O_7Na_3 \cdot 2H_2O$ dalam 1000 mL)

X mL larutan A + Y mL larutan B, kemudian diencerkan hingga 100 mL

Untuk mendapatkan pH 4,5, maka campuran yang dibuat yaitu 26,75 larutan A dan 23,25 larutan B kemudian ditambahkan akuades hingga volume 100 mL, sehingga didapatkan pH 4,5.

Lampiran 13. Cara Perhitungan

1. Induksi *Streptozotocin* (STZ)

$$\frac{20mg}{1kgBB} = \frac{20mg}{1000g} = \frac{2mg}{100g}$$

Pengukuran berat badan, misalnya untuk tikus dengan BB 250 g membutuhkan STZ seberat :

$$\frac{2mg}{100g} = \frac{x}{250g}$$

$$x = \frac{250g \cdot 2mg}{100g}$$

$$= 5 \text{ mg per tikus dengan BB 250 g}$$

STZ yang telah ditimbang kemudian dicampurkan dengan *buffer* sitrat. STZ dibuat dengan berat 75 mg dan *buffer* sitrat sebanyak 3 mL untuk satu ekor tikus dengan berat badan 250 g jumlah mL STZ yang telah dicampur *buffer* sitrat dibutuhkan sebesar :

$$\frac{75mg}{3mL} = \frac{5mg}{x}$$

$$x = \frac{3mL \cdot 5mg}{75g}$$

$$= 0,2 \text{ mL}$$

Sebanyak 0,2 mL campuran STZ dan *buffer* sitrat diinduksi ke tikus dengan berat badan 250 g.

2. Pemberian Obat Hiperglikemik Oral (Metformin)

$$\frac{63mg}{1kgBB} = \frac{63mg}{1000g} = \frac{6,3mg}{100g}$$

Pengukuran berat badan dilakukan, misalnya untuk tikus dengan BB 250 g membutuhkan metformin sebesar :

$$\frac{6,3mg}{100g} = \frac{x}{250g}$$

$$x = \frac{250g \cdot 6,3mg}{100}$$

$$= 15,75 \text{ mg per tikus dengan BB 250g}$$

Metformin yang telah ditimbang kemudian dicampurkan dengan akuades. Metformin yang dibuat dengan berat 500 mg dan akuades sebanyak 50 mL, maka untuk satu ekor tikus dengan berat 250 g, dibutuhkan jumlah mL metformin yang telah dicampur akuades sebanyak :

$$\frac{500mg}{50mL} = \frac{15,75mg}{x}$$

$$x = \frac{50mL \cdot 15,75mg}{500mg}$$

$$= 1,575 \text{ mL}$$

Sebanyak 1,575 mL campuran metformin dan akuades disondekan ke tikus dengan berat 250 g.

Lampiran 14. Cara Pembuatan Buffer Phosphat

Buffer phosphat dibuat dengan campuran larutan A yaitu larutan Na-phosphat monobasis dan larutan B yaitu Na-phosphat dibasis, adapun ketentuan larutan yang digunakan :

Larutan A : 0,2 M larutan Na-phosphat monobasis (27,8 g dalam 1000 mL)

Larutan B : 0,2 M larutan Na-phosphat dibasis (52,65 g $\text{Na}_2\text{HPO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$ atau 71,7 g $\text{Na}_2\text{HPO}_4 \cdot 12\text{H}_2\text{O}$ dalam 1000 mL).

X mL larutan A + Y mL larutan B, kemudian diencerkan hingga 200 mL

Untuk mendapatkan pH 7,4 maka campuran yang dibuat yaitu 19,0 larutan A dan 81,0 larutan B kemudian ditambahkan akuades hingga volume 200 mL, sehingga didapatkan pH 7,5.

Lampiran 15. Analisa Analisa Berat Badan

Perlakuan	Ulangan					Total	Rata-rata	SD
	1	2	3	4	5			
A	226	228	235	227	231,5	1147,5	229,50	3,7081
B	236	221	237	228,5	229	1151,5	230,30	6,49615
C	160	153	145	156,5	149	763,5	152,70	5,93296
D	205	210	210	207,5	210	1042,5	208,50	2,23607
E	173	170	167	171,5	168,5	850	170,00	2,37171
F	179	178	181	178,5	179,5	896	179,20	1,15109
G	190	193	185	191,5	189	948,5	189,70	3,03315

Descriptives

BB

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
					A	5		
B	5	230,3000	6,49615	2,90517	222,2340	238,3660	221,00	237,00
C	5	152,7000	5,93296	2,65330	145,3333	160,0667	145,00	160,00
D	5	208,5000	2,23607	1,00000	205,7236	211,2764	205,00	210,00
E	5	170,0000	2,37171	1,06066	167,0551	172,9449	167,00	173,00
F	5	179,2000	1,15109	,51478	177,7707	180,6293	178,00	181,00
G	5	189,7000	3,03315	1,35647	185,9338	193,4662	185,00	193,00
Total	35	194,2714	28,17157	4,76186	184,5942	203,9487	145,00	237,00

Test of Homogeneity of Variances

BB

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
2,773	6	28	,030

Lampiran 16. Analisa POLIFAGIA

Perlakuan	Ulangan					Total	Rata-rata	SD
	1	2	3	4	5			
A	16	17	16	17	17	82	16,4	0,41833
B	17	16	15	17	16	80	16	0,79057
C	25	24	25	25	25	123	24,6	0,41833
D	18	19	18	19	19	92	18,4	0,41833
E	24	24	25	24	25	122	24,3	0,44721
F	23	22	22	23	22	112	22,3	0,44721
G	20	20	21	20	21	102	20,3	0,44721

Descriptives

Polifagia

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
A	5	16,6000	,54772	,24495	15,9199	17,2801	16,00	17,00
B	5	16,2000	,83666	,37417	15,1611	17,2389	15,00	17,00
C	5	24,8000	,44721	,20000	24,2447	25,3553	24,00	25,00
D	5	18,6000	,54772	,24495	17,9199	19,2801	18,00	19,00
E	5	24,4000	,54772	,24495	23,7199	25,0801	24,00	25,00
F	5	22,4000	,54772	,24495	21,7199	23,0801	22,00	23,00
G	5	20,4000	,54772	,24495	19,7199	21,0801	20,00	21,00
Total	35	20,4857	3,35517	,56713	19,3332	21,6383	15,00	25,00

Test of Homogeneity of Variances

Polifagia

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
,933	6	28	,487

ANOVA

Polifagia					
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	373,143	6	62,190	181,389	,000
Within Groups	9,600	28	,343		
Total	382,743	34			

Polifagia

Duncan						
Perlakuan	N	Subset for alpha = 0.05				
		1	2	3	4	5
B	5	16,2000				
A	5	16,6000				
D	5		18,6000			
G	5			20,4000		
F	5				22,4000	
E	5					24,4000
C	5					24,8000
Sig.		,289	1,000	1,000	1,000	,289

Lampiran 17. Analisa POLIDIPSIA

Perlakuan	Ulangan					Total	Rata-rata	SD
	1	2	3	4	5			
A	13	13	14	13	13,5	66,5	13,30	0,447214
B	10	14	12	12	13	61	12,20	1,48324
C	47	49	47	48	48	239	47,80	0,83666
D	17	18	20	17,5	19	91,5	18,30	1,204159
E	45	46	43	45,5	44,5	224	44,80	1,151086
F	37	38	40	37,5	39	191,5	38,30	1,204159
G	30	30	33	30	31,5	154,5	30,90	1,341641

Descriptives

POLIDIPSIA

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
					A	5		
B	5	12,2000	1,48324	,66332	10,3583	14,0417	10,00	14,00
C	5	47,8000	,83666	,37417	46,7611	48,8389	47,00	49,00
D	5	18,3000	1,20416	,53852	16,8048	19,7952	17,00	20,00
E	5	44,8000	1,15109	,51478	43,3707	46,2293	43,00	46,00
F	5	38,3000	1,20416	,53852	36,8048	39,7952	37,00	40,00
G	5	30,9000	1,34164	,60000	29,2341	32,5659	30,00	33,00
Total	35	29,3714	14,05208	2,37523	24,5444	34,1985	10,00	49,00

Test of Homogeneity of Variances

POLIDIPSIA

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
,943	6	28	,481

ANOVA

POLIDIPSIA

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	6677,171	6	1112,862	853,702	,000
Within Groups	36,500	28	1,304		
Total	6713,671	34			

POLIDIPSIA

Duncan		Subset for alpha = 0.05					
Perlakuan	N	1	2	3	4	5	6
B	5	12,2000					
A	5	13,3000					
D	5		18,3000				
G	5			30,9000			
F	5				38,3000		
E	5					44,8000	
C	5						47,8000
Sig.		,139	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000

Lampiran 18. Analisa POLIURIA

Perlakuan	Ulangan					Total	Rata-rata	SD
	1	2	3	4	5			
A	9	9	8	9	9	44	8,7	0,44721
B	8	9	8	9	9	42	8,4	0,41833
C	22	21	24	22	23	111	22,2	1,15109
D	12	11	11	12	11	57	11,3	0,44721
E	22	20	21	21	21	105	20,9	0,74162
F	17	20	19	19	20	94	18,8	1,15109
G	16	20	17	18	19	90	17,9	1,51658

Descriptives

Poliuria								
	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimu m	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
					A	5		
B	5	8,6000	,54772	,24495	7,9199	9,2801	8,00	9,00
C	5	22,4000	1,14018	,50990	20,9843	23,8157	21,00	24,00
D	5	11,4000	,54772	,24495	10,7199	12,0801	11,00	12,00
E	5	21,0000	,70711	,31623	20,1220	21,8780	20,00	22,00
F	5	19,0000	1,22474	,54772	17,4793	20,5207	17,00	20,00
G	5	18,0000	1,58114	,70711	16,0368	19,9632	16,00	20,00
Total	35	15,6000	5,56882	,94130	13,6870	17,5130	8,00	24,00

Test of Homogeneity of Variances

Poliuria			
Levene Statistic	df1	df2	Sig.
1,664	6	28	,167

ANOVA

Poliuria					
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	1028,000	6	171,333	181,717	,000
Within Groups	26,400	28	,943		
Total	1054,400	34			

Poliuria

Duncan						
Perlakuan	N	Subset for alpha = 0.05				
		1	2	3	4	5
B	5	8,6000				
A	5	8,8000				
D	5		11,4000			
G	5			18,0000		
F	5			19,0000		
E	5				21,0000	
C	5					22,4000
Sig.		,747	1,000	,115	1,000	1,000

Lampiran 19. Analisa Glukosa Darah Tikus Uji

Perlakuan	Ulangan					Total	Rata-rata	SD
	1	2	3	4	5			
A	128	118	123	123	121	613	122,5	3,71
B	122	115	120	119	118	593	118,6	2,63
C	349	337	341	343	339	1709	341,8	4,60
D	139	146	140	143	143	711	142,1	2,75
E	297	291	278	294	285	1445	288,9	7,65
F	204	210	196	207	203	1020	204,0	5,24
G	179	170	171	175	171	865	173,0	3,79

Descriptives

glukosa								
	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
A	5	122,6000	3,64692	1,63095	118,0718	127,1282	118,00	128,00
B	5	118,8000	2,58844	1,15758	115,5860	122,0140	115,00	122,00
C	5	341,8000	4,60435	2,05913	336,0829	347,5171	337,00	349,00
D	5	142,2000	2,77489	1,24097	138,7545	145,6455	139,00	146,00
E	5	289,0000	7,58288	3,39116	279,5846	298,4154	278,00	297,00
F	5	204,0000	5,24404	2,34521	197,4887	210,5113	196,00	210,00
G	5	173,2000	3,76829	1,68523	168,5211	177,8789	170,00	179,00
Total	35	198,8000	81,16425	13,7192	170,9191	226,6809	115,00	349,00

Test of Homogeneity of Variances

glukosa			
Levene Statistic	df1	df2	Sig.
1,543	6	28	,201

ANOVA

glukosa					
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	223387,200	6	37231,200	1759,746	,000
Within Groups	592,400	28	21,157		
Total	223979,600	34			

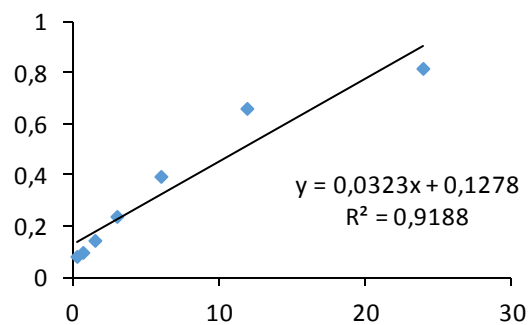
glukosa**Duncan**

Perlakuan	N	Subset for alpha = 0.05					
		1	2	3	4	5	6
B	5	118,8000					
A	5	122,6000					
D	5		142,2000				
G	5			173,2000			
F	5				204,0000		
E	5					289,0000	
C	5						341,8000
Sig.		,202	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000

Lampiran 20. Analisa Kadar Insulin

ABSORBANSI KURVA STANDART INSULIN

Kadar (mIU/L)	abs
24	0,817
12	0,659
6	0,395
3	0,241
1,5	0,143
0,75	0,096
0,375	0,084



sampel	ulangan	absorbansi	kadar
A	1	0,262	4,15
	2	0,263	4,2
	3	0,262	4,15
	4	0,263	4,18
	5	0,263	4,18
B	1	0,262	4,17
	2	0,262	4,15
	3	0,260	4,1
	4	0,262	4,16
	5	0,261	4,13
C	1	0,377	7,71
	2	0,374	7,63
	3	0,365	7,34
	4	0,376	7,67
	5	0,370	7,49
D	1	0,273	4,51
	2	0,268	4,35
	3	0,264	4,22
	4	0,271	4,43
	5	0,266	4,29

E	1	0,349	6,84
	2	0,358	7,13
	3	0,358	7,13
	4	0,354	6,99
	5	0,358	7,13
F	1	0,327	6,16
	2	0,332	6,33
	3	0,316	5,83
	4	0,330	6,25
	5	0,324	6,08
G	1	0,293	5,12
	2	0,290	5,03
	3	0,290	5,02
	4	0,292	5,08
	5	0,290	5,03

Perlakuan	Ulangan					Total	Rata-rata	SD
	1	2	3	4	5			
A	4,15	4,2	4,15	4,18	4,18	20,85	4,17	0,02
B	4,17	4,15	4,10	4,16	4,13	20,71	4,14	0,03
C	7,71	7,63	7,34	7,67	7,49	37,84	7,57	0,15
D	4,51	4,35	4,22	4,43	4,29	21,80	4,36	0,11
E	6,84	7,13	7,12	6,99	7,13	35,20	7,04	0,13
F	6,16	6,33	5,83	6,25	6,08	30,65	6,13	0,19
G	5,12	5,03	5,02	5,08	5,03	25,27	5,05	0,04

Descriptives

insulin

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
					A	5		
B	5	4,1420	,02775	,01241	4,1075	4,1765	4,10	4,17
C	5	7,5680	,15205	,06800	7,3792	7,7568	7,34	7,71
D	5	4,3600	,11402	,05099	4,2184	4,5016	4,22	4,51
E	5	7,0420	,12755	,05704	6,8836	7,2004	6,84	7,13
F	5	6,1300	,19222	,08597	5,8913	6,3687	5,83	6,33
G	5	5,0560	,04278	,01913	5,0029	5,1091	5,02	5,12
Total	35	5,4957	1,34107	,22668	5,0350	5,9564	4,10	7,71

Test of Homogeneity of Variances

insulin			
Levene Statistic	df1	df2	Sig.
3,653	6	28	,008

ANOVA

insulin					
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	60,778	6	10,130	767,319	,000
Within Groups	,370	28	,013		
Total	61,148	34			

insulin

Duncan							
Perlakuan	N	Subset for alpha = 0.05					
n		1	2	3	4	5	6
B	5	4,1420					
A	5	4,1720					
D	5		4,3600				
G	5			5,0560			
F	5				6,1300		
E	5					7,0420	
C	5						7,5680
Sig.		,683	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000

Lampiran 21. Data OGTT pada Tikus Uji

Perlakuan	Waktu	Ulangan					Total	Rata-rata
		1	2	3	4	5		
A	0	88	98	103	93	100,5	482,5	96,5
	30	140	155	146	147,5	150,5	739	147,8
	60	175	200	183	187,5	191,5	937	187,4
	90	135	155	131	145	143	709	141,8
	120	103	115	120	109	117,5	564,5	112,9
B	0	119	100	111	120	104	554	110,8
	30	160	169	145	156	158	788	157,6
	60	212	234	210	222	217	1095	219
	90	140	152	150	160	148	750	150
	120	123	115	110	119	102	569	113,8
C	0	116	105	109	110,5	107	547,5	109,5
	30	442	449	421	445,5	435	2192,5	438,5
	60	521	496	476	508,5	486	2487,5	497,5
	90	365	386	395	375,5	390,5	1912	382,4
	120	276	295	284	285,5	289,5	1430	286
D	0	117	105	114	111	109,5	556,5	111,3
	30	189	190	206	189,5	198	972,5	194,5
	60	240	257	241	248,5	249	1235,5	247,1
	90	159	177	162	168	169,5	835,5	167,1
	120	121	115	136	118	125,5	615,5	123,1
E	0	103	122	122	108	112	567	113,4
	30	365	331	357	334	346	1733	346,6
	60	454	438	402	416	433	2143	428,6
	90	304	323	344	329	334	1634	326,8
	120	214	243	224	232	226	1139	227,8
F	0	120	102	114	117	123	576	115,2
	30	279	253	267	263	277	1339	267,8
	60	313	318	342	320	338	1631	326,2
	90	251	234	317	221	221	1244	248,8
	120	208	187	187	192	190	964	192,8
G	0	118	125	112	114	121	590	118
	30	243	237	220	235	231	1166	233,2
	60	270	269	308	276	271	1394	278,8
	90	196	235	208	198	209	1046	209,2
	120	157	145	155	154	157	768	153,6

Perlakuan	Ulangan	% Kadar glukosa darah (mg/dL) pada menit ke-			
		30	60	90	120
A	1	159,091	198,864	153,409	117,045
	2	158,163	204,082	158,163	117,347
	3	141,748	177,670	127,184	116,505
	4	158,602	201,613	155,914	117,204
	5	149,751	190,547	142,289	116,915
	Rata-rata	153,471	194,555	147,392	117,003
B	1	134,454	178,151	117,647	103,361
	2	169,000	234,000	152,000	115,000
	3	130,631	189,189	135,135	99,099
	4	130,000	185,000	133,333	99,167
	5	151,923	208,654	142,308	98,077
	Rata-rata	143,201	198,999	136,085	102,941
C	1	381,034	449,138	314,655	237,931
	2	427,619	472,381	367,619	280,952
	3	386,239	436,697	362,385	260,550
	4	403,167	460,181	339,819	258,371
	5	406,542	454,206	364,953	270,561
	Rata-rata	400,920	454,521	349,886	261,673
D	1	161,538	205,128	135,897	103,419
	2	180,952	244,762	168,571	109,524
	3	180,702	211,404	142,105	119,298
	4	170,721	223,874	151,351	106,306
	5	180,822	227,397	154,795	114,612
	Rata-rata	174,947	222,513	150,544	110,632
E	1	354,369	440,777	295,146	207,767
	2	271,311	359,016	264,754	199,180
	3	292,623	329,508	281,967	183,607
	4	309,259	385,185	304,630	214,815
	5	308,929	386,607	298,214	201,786
	Rata-rata	307,298	380,219	288,942	201,431

F	1	232,500	260,833	209,167	173,333
	2	248,039	311,765	229,412	183,333
	3	234,211	300,000	278,070	164,035
	4	224,786	273,504	188,889	164,103
	5	225,203	274,797	179,675	154,472
	Rata-rata	232,948	284,180	217,042	167,855
G	1	205,932	228,814	166,102	133,051
	2	189,600	215,200	188,000	116,000
	3	196,429	275,000	185,714	138,393
	4	206,140	242,105	173,684	135,088
	5	190,909	223,967	172,727	129,752
	Rata-rata	197,802	237,017	177,245	130,457
Perlakuan	Ulangan	AUC (mg.min/dL)			Total AUC
		30-60	60-90	90-120	
A	1	5369,32	5284,09	4056,82	14710,23
	2	5433,67	5433,67	4132,65	15000,00
	3	4791,26	4572,82	3655,34	13019,42
	4	5403,23	5362,90	4096,77	14862,90
	5	5104,48	4992,54	3888,06	13985,07
	Rata-rata	5220,39	5129,20	3965,93	14315,52
B	1	4689,08	4436,97	3315,13	12441,18
	2	6045,00	5790,00	4005,00	15840,00
	3	4797,30	4864,86	3513,51	13175,68
	4	4725,00	4775,00	3487,50	12987,50
	5	5408,65	5264,42	3605,77	14278,85
	Rata-rata	5133,01	5026,25	3585,38	13744,64
C	1	12452,59	11456,90	8288,79	32198,28
	2	13500,00	12600,00	9728,57	35828,57
	3	12344,04	11986,24	9344,04	33674,31
	4	12950,23	12000,00	8972,85	33923,08
	5	12911,21	12287,38	9532,71	34731,31

	Rata-rata	12831,61	12066,10	9173,39	34071,11
D	1	5500,00	5115,38	3589,74	14205,13
	2	6385,71	6200,00	4171,43	16757,14
	3	5881,58	5302,63	3921,05	15105,26
	4	5918,92	5628,38	3864,86	15412,16
	5	6123,29	5732,88	4041,10	15897,26
		Rata-rata	5961,90	5595,85	3917,64
E	1	11927,18	11038,83	7543,69	30509,71
	2	9454,92	9356,56	6959,02	25770,49
	3	9331,97	9172,13	6983,61	25487,70
	4	10416,67	10347,22	7791,67	28555,56
	5	10433,04	10272,32	7500,00	28205,36
		Rata-rata	10312,75	10037,41	7355,60
F	1	7400,00	7050,00	5737,50	20187,50
	2	8397,06	8117,65	6191,18	22705,88
	3	8013,16	8671,05	6631,58	23315,79
	4	7474,36	6935,90	5294,87	19705,13
	5	7500,00	6817,07	5012,20	19329,27
		Rata-rata	7756,92	7518,33	5773,46
G	1	6521,19	5923,73	4487,29	16932,20
	2	6072,00	6048,00	4560,00	16680,00
	3	7071,43	6910,71	4861,61	18843,75
	4	6723,68	6236,84	4631,58	17592,11
	5	6223,14	5950,41	4537,19	16710,74
		Rata-rata	6522,29	6213,94	4615,53

- Contoh perhitungan persentase kadar glukosa darah terhadap kadar awal

$$\text{Rumus: } P_n = \frac{C_n}{C_0} \times 100\%$$

Keterangan:

C_n = kadar gula darah pada waktu tertentu

C₀ = kadar gula darah awal

P_n = persentase kadar glukosa darah pada waktu tertentu terhadap kadar glukosa awal

Diketahui : data kelompok A menit ke-30

Cn = 140 mg/dL

C0 = 88 mg/dL

Ditanya Pn =?

$$\text{Jawab: } P_n = \frac{140}{88} \times 100\% = 159,01\%$$

- Contoh perhitungan AUC dilakukan dengan rumus trapesium untuk masing masing perlakuan

$$\text{Rumus: } AUC = \frac{P_1 + P_n}{2} \times t_n - t_1$$

Keterangan:

t1 = waktu penelitian, tindakan sebelum n (menit)

t_n = waktu penelitian, tindakan n (menit)

P1 = persentase kadar glukosa darah pada waktu tertentu terhadap kadar glukosa awal, tindakan sebelum n

P_n = persentase kadar glukosa darah pada waktu tertentu terhadap kadar glukosa awal, tindakan n

AUC = *Area Under Curve* atau daerah dibawah kurva

Diketahui: data kelompok A menit ke- 0 dan 30

t1 = 0 menit

t_n = 30 menit

P1 = 159,091

P_n = 198,864

Ditanya: Pn =?

$$\text{Jawab: } AUC_{30-60} = \frac{159,091 + 198,864}{2} \times 60 - 30 = 5369,325 \text{mg/dL}$$

Descriptives

AUC	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Min.	Max.
					Lower Bound	Upper Bound		
					A	5		
B	5	13744,642	1348,322	602,988	12070,478	15418,806	12441,18	15840,00
C	5	34071,109	1342,703	600,475	32403,923	35738,295	32198,28	35828,57
D	5	15475,391	945,439	422,813	14301,473	16649,309	14205,13	16757,14
E	5	27705,764	2091,588	935,386	25108,715	30302,813	25487,70	30509,71
F	5	21048,714	1829,565	818,206	18777,009	23320,419	19329,27	23315,79
G	5	17351,760	911,318	407,554	16220,209	18483,311	16680,00	18843,75
Total	35	20530,415	7340,758	1240,814	18008,776	23052,053	12441,18	35828,57

Test of Homogeneity of Variances

AUC				
Levene Statistic	df1	df2	Sig.	
2,118	6	28	,083	

ANOVA

AUC					
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	1777166747,2	6	296194457,9	150,8	,00
Within Groups	54981918,6	28	1963639,9		
Total	1832148665,8	34			

AUC

Duncan						
Perlakuan	N	Subset for alpha = 0.05				
		1	2	3	4	5
B	5	13744,642				
A	5	14315,524				
D	5	15475,391				
G	5		17351,760			
F	5			21048,714		
E	5				27705,764	
C	5					34071,109
Sig.		,074	1,00	1,000	1,000	1,000

Lampiran 22. Data ELISA Ekspresi IL-6 Organ Mata

Perlakuan	Ulangan					Total	Rata-rata	SD
	1	2	3	4	5			
A	651	635	664	643	650	3243	649	11
B	631	619	657	625	638	3170	634	15
C	1211	1191	1224	1201	1208	6035	1207	12
D	750	748	782	749	765	3794	759	15
E	986	976	1042	981	1009	4994	999	27
F	874	863	903	869	883	4392	878	16
G	805	792	816	799	804	4016	803	9

Descriptives

MATA

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
					A	5		
B	5	634,0000	14,66288	6,55744	615,7936	652,2064	619,00	657,00
C	5	1207,0000	12,22702	5,46809	1191,8182	1222,1818	1191,00	1224,00
D	5	758,8000	14,72073	6,58331	740,5218	777,0782	748,00	782,00
E	5	998,8000	27,25252	12,18770	964,9615	1032,6385	976,00	1042,00
F	5	856,4000	49,08971	21,95359	795,4471	917,3529	773,00	903,00
G	5	803,2000	8,81476	3,94208	792,2550	814,1450	792,00	816,00
Total	35	843,8286	191,83012	32,42521	777,9326	909,7245	619,00	1224,00

Test of Homogeneity of Variances

MATA

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
2,336	6	28	,059

ANOVA

MATA					
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	1235452,171	6	205908,695	367,067	,000
Within Groups	15706,800	28	560,957		
Total	1251158,971	34			

MATA

Duncan							
PERLAKU	N	Subset for alpha = 0.05					
AN		1	2	3	4	5	6
B	5	634,0000					
A	5	648,6000					
D	5		758,8000				
G	5			803,2000			
F	5				856,4000		
E	5					998,8000	
C	5						1207,0000
Sig.		,338	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000

Lampiran 23. Data ELISA Ekspresi IL-6 Organ Otak

Perlakuan	Ulangan					Total	Rata-rata	SD
	1	2	3	4	5			
A	741	768	661	755	715	3639	728	42
B	708	768	671	738	719	3603	721	36
C	3854	3974	3904	3914	3939	19587	3917	44
D	982	964	1036	973	1000	4955	991	28
E	2494	2581	2761	2538	2671	13045	2609	107
F	1528	1754	1728	1641	1741	8392	1678	95
G	1354	1454	1241	1404	1348	6801	1360	79

Descriptives

OTAK

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
					A	5		
B	5	720,8000	35,95414	16,07918	676,1570	765,4430	671,00	768,00
C	5	3917,0000	44,38468	19,84943	3861,8891	3972,1109	3854,00	3974,00
D	5	991,0000	28,46050	12,72792	955,6616	1026,3384	964,00	1036,00
E	5	2609,0000	107,23572	47,95727	2475,8493	2742,1507	2494,00	2761,00
F	5	1678,4000	95,01737	42,49306	1560,4204	1796,3796	1528,00	1754,00
G	5	1360,2000	79,23509	35,43501	1261,8166	1458,5834	1241,00	1454,00
Total	35	1714,9143	1104,01509	186,61261	1335,6718	2094,1567	661,00	3974,00

Test of Homogeneity of Variances

OTAK

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
2,609	6	28	,039

ANOVA

OTAK					
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	41310205,94	6	6885034,324	1475,318	,000
Within Groups	130670,800	28	4666,814		
Total	41440876,74	34			

OTAK

Duncan							
PERLAKUAN	N	Subset for alpha = 0.05					
		1	2	3	4	5	6
B	5	720,8000					
A	5	728,0000					
D	5		991,0000				
G	5			1360,2000			
F	5				1678,4000		
E	5					2609,0000	
C	5						3917,0000
Sig.		,869	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000