

LAMPIRAN 1

Penghitungan Jumlah Sel Sebelum Perlakuan

Penghitungan sel dilakukan dibawah mikroskop dengan menggunakan kamar hitung *Improved Neaubeaur*. Penghitungan sel dilakukan pada 4 bidang leukosit (bidang sedang).

Hasil dari jumlah sel, dimasukkan dalam rumus :

$$\text{Jumlah sel dalam 1 ml} = \frac{n}{4} : 10 \times 10^6$$

Jumlah sel hitung (n) = 174

Maka Jumlah sel dalam 1 ml = 44.000.000

Jumlah sel dalam 100 μl = 4.400.000

Penghitungan Kebutuhan Pemberian Jumlah Sel dalam Sumuran

Jumlah sumuran yang dipakai dalam 1 plate (96 sumuran) :

Dosis Buah Merah	: 8 dosis, 3 replikasi $\rightarrow 8 \times 3 = 24$
Dosis Doksorubisin	: 3 dosis, 3 replikasi $\rightarrow 3 \times 3 = 9$
Kontrol (-)	: 1 dosis, 3 replikasi $\rightarrow 1 \times 3 = 3$
	Jumlah = 36

Dalam percobaan diperlukan 3 *plate*, karena dilakukan inkubasi selama 24, 48 dan 72 jam. Sehingga jumlah seluruh sumuran yang diperlukan (3 *plate*) = 36 x 3 = 108 sumuran

Dalam 1 sumuran diperlukan 2×10^4 sel (*Freshney*)

Maka jumlah sel yang diperlukan dalam 108 sumuran = 2.160.000

Jika dalam 100 μl terdapat 4.400.000 sel, maka untuk mengambil 2.160.000 sel diperlukan 490,909 $\mu\text{l} \approx 500 \mu\text{l}$.

Sehingga untuk mengisi seluruh sumuran (3 *plate*) diambil 500 μl dari *flask* sel Raji (dalam larutan medium RPMI) menggunakan mikropipet.

Penghitungan Jumlah Sel Hidup

$$\sum \text{sel hidup} : \frac{\sum \text{sel hidup}}{4} \times 10 \times 200$$

LAMPIRAN 5

HASIL PERHITUNGAN STATISTIK KOMPUTER UJI ANOVA DENGAN WAKTU INKUBASI 24 JAM

Oneway - 24 jam

Descriptives

nilai24

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Min	Max
					Lower Bound	Upper Bound		
kontrol	3	46.67	.577	.333	45.23	48.10	46	47
doxo 15	3	24.00	.000	.000	24.00	24.00	24	24
dosis 0.125	3	30.67	.577	.333	29.23	32.10	30	31
dosis 0.0625	3	34.33	.577	.333	32.90	35.77	34	35
Total	12	33.92	8.618	2.488	28.44	39.39	24	47

Test of Homogeneity of Variances

nilai24

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
5.333	3	8	.026

ANOVA

nilai24

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	814.917	3	271.639	1086.556	.000
Within Groups	2.000	8	.250		
Total	816.917	11			

Post Hoc Tests

Multiple Comparisons

Dependent Variable: nilai24

Tukey HSD

(I) metode24	(J) metode24	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
kontrol	doxo 15	22.667*	.408	.000	21.36	23.97
	dosis 0.125	16.000*	.408	.000	14.69	17.31
	dosis 0.0625	12.333*	.408	.000	11.03	13.64
doxo 15	kontrol	-22.667*	.408	.000	-23.97	-21.36
	dosis 0.125	-6.667*	.408	.000	-7.97	-5.36
	dosis 0.0625	-10.333*	.408	.000	-11.64	-9.03
dosis 0.125	kontrol	-16.000*	.408	.000	-17.31	-14.69
	doxo 15	6.667*	.408	.000	5.36	7.97
	dosis 0.0625	-3.667*	.408	.000	-4.97	-2.36
dosis 0.0625	kontrol	-12.333*	.408	.000	-13.64	-11.03
	doxo 15	10.333*	.408	.000	9.03	11.64
	dosis 0.125	3.667*	.408	.000	2.36	4.97

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

Homogeneous Subsets

nilai24

Tukey HSD^a

metode24	N	Subset for alpha = .05			
		1	2	3	4
doxo 15	3	24.00			
dosis 0.125	3		30.67		
dosis 0.0625	3			34.33	
kontrol	3				46.67
Sig.		1.000	1.000	1.000	1.000

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 3.000.

LAMPIRAN 6**HASIL PERHITUNGAN STATISTIK KOMPUTER UJI ANOVA DENGAN
WAKTU INKUBASI 48 JAM****Oneway - 48 jam****Descriptives**

nilai48

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Min	Max
					Lower Bound	Upper Bound		
kontrol	3	58.67	.577	.333	57.23	60.10	58	59
doxo15	3	24.00	.000	.000	24.00	24.00	24	24
dosis 0.125	3	25.67	.577	.333	24.23	27.10	25	26
dosis 0.0625	3	31.33	.577	.333	29.90	32.77	31	32
Total	12	34.92	14.607	4.217	25.64	44.20	24	59

Test of Homogeneity of Variances

nilai48

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
5.333	3	8	.026

ANOVA

nilai48

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	2344.917	3	781.639	3126.556	.000
Within Groups	2.000	8	.250		
Total	2346.917	11			

Post Hoc Tests

Multiple Comparisons

Dependent Variable: nilai48

Tukey HSD

(I) metode48	(J) metode48	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
kontrol	doxo15	34.667*	.408	.000	33.36	35.97
	dosis 0.125	33.000*	.408	.000	31.69	34.31
	dosis 0.0625	27.333*	.408	.000	26.03	28.64
doxo15	kontrol	-34.667*	.408	.000	-35.97	-33.36
	dosis 0.125	-1.667*	.408	.015	-2.97	-.36
	dosis 0.0625	-7.333*	.408	.000	-8.64	-6.03
dosis 0.125	kontrol	-33.000*	.408	.000	-34.31	-31.69
	doxo15	1.667*	.408	.015	.36	2.97
	dosis 0.0625	-5.667*	.408	.000	-6.97	-4.36
dosis 0.0625	kontrol	-27.333*	.408	.000	-28.64	-26.03
	doxo15	7.333*	.408	.000	6.03	8.64
	dosis 0.125	5.667*	.408	.000	4.36	6.97

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

Homogeneous Subsets

nilai48

Tukey HSD^a

metode48	N	Subset for alpha = .05			
		1	2	3	4
doxo15	3	24.00			
dosis 0.125	3		25.67		
dosis 0.0625	3			31.33	
kontrol	3				58.67
Sig.		1.000	1.000	1.000	1.000

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 3.000.

LAMPIRAN 7**HASIL PERHITUNGAN STATISTIK KOMPUTER UJI ANOVA DENGAN
WAKTU INKUBASI 72 JAM****Oneway - 72 jam****Descriptives**

nilai72

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Min	Max
					Lower Bound	Upper Bound		
kontrol	3	78.00	1.000	.577	75.52	80.48	77	79
doxo 15	3	7.67	.577	.333	6.23	9.10	7	8
dosis 0.125	3	7.67	.577	.333	6.23	9.10	7	8
dosis 0.0625	3	25.67	.577	.333	24.23	27.10	25	26
Total	12	29.75	30.097	8.688	10.63	48.87	7	79

Test of Homogeneity of Variances

nilai72

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
.333	3	8	.802

ANOVA

nilai72

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	9960.250	3	3320.083	6640.167	.000
Within Groups	4.000	8	.500		
Total	9964.250	11			

Post Hoc Tests

Multiple Comparisons

Dependent Variable: nilai72

Tukey HSD

(I) metode72	(J) metode72	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
kontrol	doxo 15	70.333*	.577	.000	68.48	72.18
	dosis 0.125	70.333*	.577	.000	68.48	72.18
	dosis 0.0625	52.333*	.577	.000	50.48	54.18
doxo 15	kontrol	-70.333*	.577	.000	-72.18	-68.48
	dosis 0.125	.000	.577	1.000	-1.85	1.85
	dosis 0.0625	-18.000*	.577	.000	-19.85	-16.15
dosis 0.125	kontrol	-70.333*	.577	.000	-72.18	-68.48
	doxo 15	.000	.577	1.000	-1.85	1.85
	dosis 0.0625	-18.000*	.577	.000	-19.85	-16.15
dosis 0.0625	kontrol	-52.333*	.577	.000	-54.18	-50.48
	doxo 15	18.000*	.577	.000	16.15	19.85
	dosis 0.125	18.000*	.577	.000	16.15	19.85

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

Homogeneous Subsets

nilai72

Tukey HSD^a

metode72	N	Subset for alpha = .05		
		1	2	3
doxo 15	3	7.67		
dosis 0.125	3	7.67		
dosis 0.0625	3		25.67	
kontrol	3			78.00
Sig.		1.000	1.000	1.000

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 3.000.

LAMPIRAN 8**PERHITUNGAN REGRESI LINEAR LC₅₀ (24 Jam)**

X	Y	x ²	y ²	xy
0,200	100	0,04	10000	20
0,175	100	0,030625	10000	17,5
0,150	100	0,0225	10000	15
0,125	34,29	0,015625	1175,804	4,28625
0,0625	26,43	0,003906	698,5449	1,651875
0,7125	360,72	0,112656	31874,35	58,43813

$$b = \frac{n \sum xy - (\sum x)(\sum y)}{n \sum x^2 - (\sum x)^2}$$

$$b = \frac{5(58,4381) - (0,7125)(360,72)}{5(0,1127) - (0,7125)^2}$$

$$b = 632,4067$$

$$a = \frac{\sum y - b \sum x}{n}$$

$$a = \frac{360,72 - (632,4067)(0,7125)}{5}$$

$$a = -17,974$$

$$y = a + bx$$

$$50 = -17,974 + 632,4067x$$

$$x = \frac{50 + 17,974}{632,4067}$$

$$x = 0,1075 \mu\text{g} / \text{ml}$$

LAMPIRAN 9**PERHITUNGAN REGRESI LINEAR LC₅₀ (48 Jam)**

x	y	x ²	y ²	xy
0,200	100	0,04	10000	20
0,175	100	0,030625	10000	17,5
0,150	100	0,0225	10000	15
0,125	56,25	0,015625	3164,063	7,03125
0,0625	46,59	0,003906	2170,628	2,911875
0,7125	402,84	0,112656	35334,69	62,44313

$$b = \frac{n \sum xy - (\sum x)(\sum y)}{n \sum x^2 - (\sum x)^2}$$

$$b = \frac{5(62,4431) - (0,7125)(402,84)}{5(0,1127) - (0,7125)^2}$$

$$b = 452,8921$$

$$a = \frac{\sum y - b \sum x}{n}$$

$$a = \frac{402,84 - (452,8921)(0,7125)}{5}$$

$$a = 16,0309$$

$$y = a + bx$$

$$50 = 16,03087 + 452,8921x$$

$$x = \frac{50 - 16,03087}{452,8921}$$

$$x = 0,0750 \mu\text{g} / \text{ml}$$

LAMPIRAN 10

Foto Peralatan Kultur Sel didalam Inkubator CO₂



Foto Laminar Air Flow



Foto Mikroskop Inverted



LAMPIRAN 2

HASIL UJI SITOTOKSISITAS BUAH MERAH TERHADAP SEL RAJI (24 JAM)

Sumuran	dosis µg/ml	Σ sel hidup			rata-rata	Σ sel mati			rata-rata	%kematian
		1	2	3		1	2	3		
Kontrol Negatif		47	46	47	46.67					
Doxorubicin	15	24	24	0	16.00	21	20	0	13.67	65.71
Buah merah	0.2	0	0	0	0.00	40	40	41	40.33	100
	0.175	0	0	0	0.00	40	40	41	40.33	100
	0.15	0	0	0	0.00	40	40	40	40.00	100
	0.125	31	30	31	30.67	15	16	16	15.67	34.29
	0.0625	34	34	35	34.33	11	11	10	10.67	26.43

LAMPIRAN 3

HASIL UJI SITOTOKSISITAS BUAH MERAH TERHADAP KULTUR SEL RAJI (48 JAM)

Sumuran	dosis µg/ml	Σ sel hidup			rata-rata	Σ sel mati			rata-rata	%kematian
		1	2	3		1	2	3		
Kontrol Negatif		58	59	59	58.67					
Doxorubicin	15	24	24	24	24.00	27	26	27	26.67	59.09
Buah merah	0.200	0	0	0	0.00	38	39	38	38.33	100
	0.175	0	0	0	0.00	40	40	40	40.00	100
	0.150	0	0	0	0.00	40	40	40	40.00	100
	0.125	25	26	26	25.67	23	23	24	23.33	56.25
	0.0625	31	31	32	31.33	16	15	16	15.67	46.59

LAMPIRAN 4

HASIL UJI SITOTOKSISITAS BUAH MERAH TERHADAP KULTUR SEL RAJI (72 JAM)

Sumuran	dosis μg/ml	Σ sel hidup			rata-rata	Σ sel mati			rata-rata	% kematian
		1	2	3		1	2	3		
Kontrol Negatif		78	79	77	78.00					
Doxorubicin	15	7	8	8	7.67	38	37	37	37.33	90.17
Buah merah	0.200	0	0	0	0.00	37	37	37	37.00	100
	0.175	0	0	0	0.00	40	40	40	40.00	100
	0.150	0	0	0	0.00	40	39	40	39.67	100
	0.125	8	8	7	7.67	37	32	32	33.67	90.17
	0.0625	25	26	26	25.67	23	24	22	23.00	67.09

RIWAYAT HIDUP

Nama : Skolastika Prima
NRP : 0110113
Tempat/Tanggal Lahir : Jakarta/11 Februari 1983
Alamat : Toddopuli Raya F1 No.10 – Makassar
Agama : Katolik
Riwayat Pendidikan :

- TK Assisi, Jakarta, Lulus tahun 1989
- SD Assisi, Jakarta, Pindah ke SD Don Bosco Semarang Tahun 1992
- SD Don Bosco, Semarang, Lulus tahun 1995
- SMP Katolik Rajawali, Makassar, Lulus tahun 1998
- SMU Katolik Rajawali, Makassar, Lulus tahun 2001