

LAMPIRAN

Lampiran 1. Hasil Determinasi Tanaman



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
LABORATORIUM JURUSAN BIOLOGI

Alamat : Gedung D11 FMIPA UNNES Kampus Sekaran Gunungpati Semarang 50229
website : biologi.unnes.ac.id, email : labbiologi.unnes@yahoo.com

Semarang, 24 Januari 2018

No. : 74 /UN/37.1.4.5/LT/2018
Lampiran : -
Perihal : Hasil identifikasi tumbuhan

Kepada Yth.

Sdr. Reza Saeful Adi – NIM. 33101400324

Mahasiswa Program Studi Farmasi - Fakultas Kedokteran
Universitas Islam Sultan Agung (UNISSULA)
Semarang

Dengan hormat,

Bersama ini kami sampaikan hasil identifikasi tumbuhan yang Saudara kirimkan ke Laboratorium Taksonomi Tumbuhan Jurusan Biologi-FMIPA Universitas Negeri Semarang (UNNES), adalah sebagai berikut.

TAKSON	SPESIMEN 1	SPESIMEN 2
Divisio	: Magnoliophyta	: Magnoliophyta
Classis	: Magnoliopsida	: Magnoliopsida
SubClassis	: Hamamelidae	: Asteridae
Ordo	: Urticales	: Scrophulariales
Familia	: Moraceae	: Oleaceae
Genus	: Ficus	: Olea
Species	: <i>Ficus carica</i> L.	: <i>Olea europaea</i> L.

Vern. name : Tin/ *Edible fig* : Zaitun/ *Olive*

Demikian, semoga berguna bagi Saudara.

Mengetahui
Ketua Jurusan Biologi FMIPA UNNES



Dr. Endah Peniati, M.Si.
NIP. 196511161991032001

Kepala Laboratorium Biologi

Dr. Ning Setiati, M.Si.
NIP. 195903101987032001

Lampiran 2. Hasil Uji Kadar Air Ekstrak

SHIMADZU CORP.
TYPE MOC63u
SN D209402743
ID 0000
CODE 0013
DATE 18-03-06
TIME 10:43
PNO. 1
UNIT M/W
MODE TIME
TEMP 120C
STOP 00:15

Wet W(g) 5.001

TIME	W/W(%)
00:00:00	0.00
*00:15:00	6.00

Dry W(g) 4.697

Lampiran 3. Hasil Rendemen Ekstrak

$$\text{Rendemen Ekstrak} = \frac{318,70 \text{ gram}}{546,25 \text{ gram}} \times 100\% = 58,34\%$$

Lampiran 4. Data Perhitungan Kadar Flavonoid Total Ekstrak Buah Tin dan Minyak Zaitun

Perhitungan Konsentrasi Ekstrak

$$\text{Konsentrasi ekstrak (\%)} = \frac{0,001 \text{ g}}{1 \text{ ml}} \times 100\% = 0,1\%$$

Setara dengan

Konsentrasi sampel uji = 1 mg/ml

Pembuatan Absorbansi Larutan Sampel

1 ml larutan sampel + 0,3 ml NaNO_2 5% + 0,3 ml AlCl_3 10% + 2 ml NaOH 1 M + ad 10 ml aquadest

Pembuatan Larutan Baku Kuersetin

$$\text{Konsentrasi 1000 ppm Kuersetin} = \frac{10 \text{ mg}}{10 \text{ ml}} = 1 \text{ mg/ml} = 1000 \mu\text{g/ml}$$

Pembuatan Larutan Standar

$$\begin{aligned} \text{Konsentrasi 100 ppm Kuersetin} &= V1.C1 &&= V2. C2 \\ &= V1. 1000 \text{ ppm} &&= 10 \text{ ml} . 100 \text{ ppm} \\ &= V1 &&= \frac{10 \text{ ml} . 100 \text{ ppm}}{1000 \text{ ppm}} \\ &= V1 &&= 1 \text{ ml} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Konsentrasi 80 ppm Kuersetin} &= V1.C1 &&= V2. C2 \\ &= V1. 1000 \text{ ppm} &&= 10 \text{ ml} . 80 \text{ ppm} \\ &= V1 &&= \frac{10 \text{ ml} . 80 \text{ ppm}}{1000 \text{ ppm}} \\ &= V1 &&= 0,8 \text{ ml} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Konsentrasi 60 ppm Kuersetin} &= V1.C1 &&= V2. C2 \\ &= V1. 1000 \text{ ppm} &&= 10 \text{ ml} . 60 \text{ ppm} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 &= V1 &&= \frac{10 \text{ ml} \cdot 60 \text{ ppm}}{1000 \text{ ppm}} \\
 &= V1 &&= 0,6 \text{ ml} \\
 \text{Konsentrasi 40 ppm Kuersetin} &= V1 \cdot C1 &&= V2 \cdot C2 \\
 &= V1 \cdot 1000 \text{ ppm} &&= 10 \text{ ml} \cdot 40 \text{ ppm} \\
 &= V1 &&= \frac{10 \text{ ml} \cdot 40 \text{ ppm}}{1000 \text{ ppm}} \\
 &= V1 &&= 0,4 \text{ ml} \\
 \text{Konsentrasi 20 ppm Kuersetin} &= V1 \cdot C1 &&= V2 \cdot C2 \\
 &= V1 \cdot 1000 \text{ ppm} &&= 10 \text{ ml} \cdot 20 \text{ ppm} \\
 &= V1 &&= \frac{10 \text{ ml} \cdot 20 \text{ ppm}}{1000 \text{ ppm}} \\
 &= V1 &&= 0,2 \text{ ml}
 \end{aligned}$$

Kurva Kalibrasi

1 ml larutan standar + 0,3 ml NaNO_2 5% + 0,3 ml AlCl_3 10% + 2 ml NaOH 1 M +
ad 10 ml aquadest

Larutan Blangko

0,3 ml NaNO_2 5% + 0,3 ml AlCl_3 10% + 2 ml NaOH 1 M + ad 10 ml aquadest

Pembuatan NaNO_2 5%

$$\text{NaNO}_2 \text{ 5\% p.a} = \frac{5 \text{ gNaNO}_2}{100 \text{ mlAquadest}}$$

Pembuatan AlCl_3 10 %

$$\text{AlCl}_3 \text{ 10\% p.a} = \frac{10 \text{ gAlCl}_3}{100 \text{ mlaquadest}}$$

Pembuatan NaOH 1 M

$$M = \frac{g}{mr} \times \frac{1000}{ml}$$

$$1 = \frac{g}{40} \times \frac{1000}{2}$$

$$1 = \frac{1000 g}{80}$$

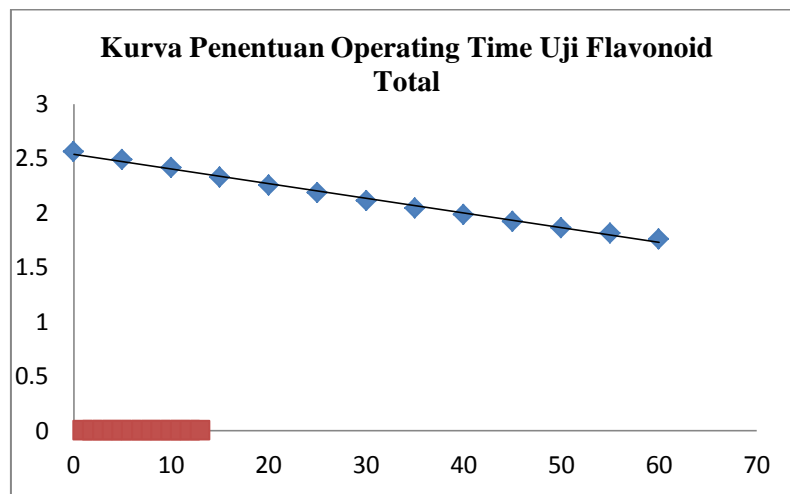
$$1 = 12,5 g$$

$$g = \frac{1}{12,5}$$

$$g = 0,08 \text{ gram}$$

Penentuan *Operating Time* Kadar Flavonoid Total

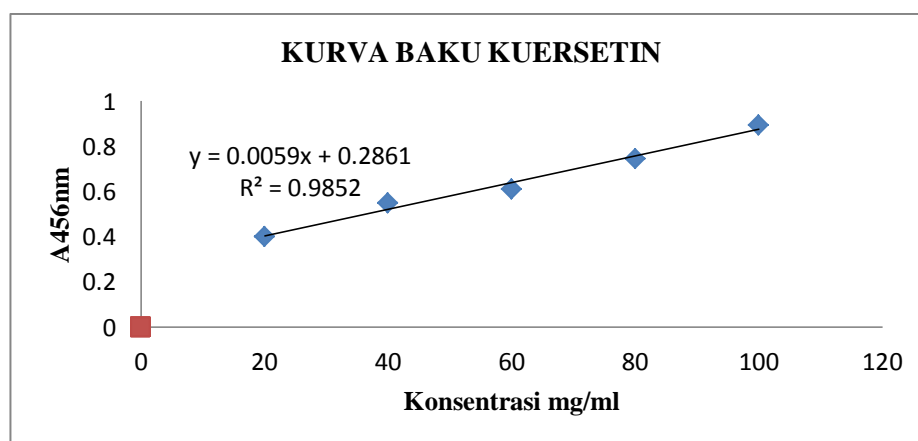
Absorbansi	Menit Ke-
2,5613	0
2,4893	5
2,4181	10
2,3299	15
2,2558	20
2,184	25
2,1118	30
2,045	35
1,9827	40
1,9198	45
1,8648	50
1,8136	55
1,7611	60



Gambar 1. Kurva penentuan operating time uji Flavonoid total

Kurva Baku Kuersetin

[$\mu\text{g/ml}$]	$A_{510\text{nm}}$
20	0,4015
40	0,5496
60	0,6101
80	0,7463
100	0,8933



Gambar 2. Kurva Baku Kuersetin

Perhitungan Kadar Flavonoid Total Ekstrak Buah Tin dan Minyak Zaitun

$$A = 0,286$$

$$B = 0,005$$

$$R = 0,985$$

Persamaan regresi linier :

$$y = B\chi + A$$

$$y = 0,005\chi - 0,286$$

y = absorbansi sampel

χ = kadar flavonoid sampel ($\mu\text{g/ml}$)

Hasil Absorbansi Ekstrak Buah Tin (*Ficus carica* L.) dan Minyak Zaitun

Ekstrak Buah Tin				Minyak Zaitun			
Absorbansi			\bar{x} (mg/g)	Absorbansi			\bar{x} (mg/g)
Replikasi 1	Replikasi 2	Replikasi 3		Replikasi 1	Replikasi 2	Replikasi 3	
0,3911	0,3921	0,3925	17,9322	0,4204	0,4169	0,4302	231,1863

Konsentrasi larutan uji = 1 mg/ml

1. Konsentrasi Flavonoid Total Ekstrak Buah Tin (x)

Replikasi I

$$y = B\chi + A$$

$$y = 0,0059\chi + 0,2861$$

$$0,3911 = 0,0059\chi + 0,2861$$

$$0,3911 - 0,2861 = 0,0059\chi$$

$$0,1050 = 0,0059\chi$$

$$\chi = \frac{0,1050}{0,0059}$$

$$\chi = 17,7966 \mu\text{g/ml}$$

Replikasi II

$$y = B\chi + A$$

$$y = 0,0059\chi + 0,2861$$

$$0,3921 = 0,0059\chi + 0,2861$$

$$0,3921 - 0,2861 = 0,0059\chi$$

$$0,1060 = 0,0059\chi$$

$$\chi = \frac{0,1060}{0,0059}$$

$$\chi = 17,9661 \mu\text{g/ml}$$

Replikasi III

$$y = B\chi + A$$

$$y = 0,0059\chi + 0,2861$$

$$0,3925 = 0,0059\chi + 0,2861$$

$$0,3925 - 0,2861 = 0,0059\chi$$

$$0,1064 = 0,0059\chi$$

$$\chi = \frac{0,1064}{0,0059}$$

$$\chi = 18,0339 \mu\text{g/ml}$$

2. Perhitungan Kadar % b/b Flavonoid Total Ekstrak Buah Tin

Replikasi I

$$\begin{aligned} \text{Kadar \% b/b} &= \frac{\text{Konsentrasi} \times V \times FP}{\text{Berat Sampel}} \\ &= \frac{17,7966 \times 0,01 \times 10}{0,01} \\ &= 177,966 \text{ mg/g} \end{aligned}$$

Replikasi II

$$\begin{aligned} \text{Kadar \% b/b} &= \frac{\text{Konsentrasi } x V x FP}{\text{Berat Sampel}} \\ &= \frac{17,7961 x 0,01 x 10}{0,01} \\ &= \mathbf{179,661 \text{ mg/g}} \end{aligned}$$

Replikasi III

$$\begin{aligned} \text{Kadar \% b/b} &= \frac{\text{Konsentrasi } x V x FP}{\text{Berat Sampel}} \\ &= \frac{18,0339 x 0,01 x 10}{0,01} \\ &= \mathbf{180,339 \text{ mg/g}} \end{aligned}$$

3. Rata-rata Kadar % b/b Flavonoid Total Ekstrak Buah Tin

$$\begin{aligned} \text{Rata-rata} &= \frac{\text{Kadar \%}^b}{3} \\ &= \frac{177,966 + 179,661 + 180,339}{3} \\ &= 179,322 \text{ mg/g} \end{aligned}$$

$$\text{Kadar \% b/b} \pm \text{SD} = 179,322 \text{ mg/g} \pm 1,2223$$

4. Konsentrasi Flavonoid Total Minyak Zaitun (x)

Replikasi I

$$y = B\chi + A$$

$$y = 0,0059\chi + 0,2861$$

$$0,4204 = 0,0059\chi + 0,2861$$

$$0,4204 - 0,2861 = 0,0059\chi$$

$$0,1343 = 0,0059\chi$$

$$\chi = \frac{0,1343}{0,0059}$$

$$\chi = 22,7627 \text{ } \mu\text{g/ml}$$

Replikasi II

$$y = B\chi + A$$

$$y = 0,0059\chi + 0,2861$$

$$0,4169 = 0,0059\chi + 0,2861$$

$$0,4169 - 0,2861 = 0,0059\chi$$

$$0,1308 = 0,0059\chi$$

$$\chi = \frac{0,1308}{0,0059}$$

$$\chi = 22,1695 \mu\text{g/ml}$$

Replikasi III

$$y = B\chi + A$$

$$y = 0,0059\chi + 0,2861$$

$$0,4302 = 0,0059\chi + 0,2861$$

$$0,4302 - 0,2861 = 0,0059\chi$$

$$0,1441 = 0,0059\chi$$

$$\chi = \frac{0,1441}{0,0059}$$

$$\chi = 24,4237 \mu\text{g/ml}$$

5. Perhitungan Kadar % b/b Flavonoid Total Minyak Zaitun

Replikasi I

$$\begin{aligned} \text{Kadar \% b/b} &= \frac{\text{Konsentrasi } x \text{ V } x \text{ FP}}{\text{Berat Sampel}} \\ &= \frac{22,7627 x 0,01 x 10}{0,01} \\ &= \mathbf{227,627 \text{ mg/g}} \end{aligned}$$

Replikasi II

$$\begin{aligned} \text{Kadar \% b/b} &= \frac{\text{Konsentrasi } x \text{ V } x \text{ FP}}{\text{Berat Sampel}} \\ &= \frac{22,1695 x 0,01 x 10}{0,01} \\ &= \mathbf{221,695 \text{ mg/g}} \end{aligned}$$

Replikasi III

$$\begin{aligned} \text{Kadar \% b/b} &= \frac{\text{Konsentrasi } x V \times FP}{\text{Berat Sampel}} \\ &= \frac{24,4237 \times 0,01 \times 10}{0,01} \\ &= 244,237 \text{ mg/g} \end{aligned}$$

6. Rata-rata Kadar % b/b Flavonoid Total Minyak Zaitun

$$\begin{aligned} \text{Rata-rata} &= \frac{\text{Kadar \%}^b}{3} \\ &= \frac{227,627 + 221,695 + 244,237}{3} \\ &= 231,1863 \text{ mg/g} \end{aligned}$$

$$\text{Kadar \% b/b} \pm \text{SD} = 231,1863 \text{ mg/g} \pm 11,6849$$

Hasil perhitungan kadar flavonoid total

Tabel 1. Hasil perhitungan kadar flavonoid total

Sampel	Replikasi	Absorbansi	Kandungan Flavonoid (mg/g QE)	Rata – rata (mg/g QE)	SD
Ekstrak Buah Tin	1	0,3911	177,9661	179,3220	1,2222
	2	0,3921	179,6610		
	3	0,3925	180,3390		
Minyak Zaitun	1	0,4204	227,6271	231,1864	11,6851
	2	0,4169	221,6949		
	3	0,4302	244,2373		

Lampiran 5. Perhitungan pada Uji Sitotoksik Ekstrak Buah Tin, Minyak

Zaitun dan Kontrol Positif Doxorubicin Terhadap Sel T47D

1. Perhitungan Sel T47D dan Jumlah Sel Per Well

$$\begin{aligned} \text{Rata-rata} &= \frac{\text{sel dalam 4 kuadran hemositometer}}{4} \times 10^4/\text{ml} \\ &= \frac{625}{4} \times 10^4/\text{ml} \\ &= 156,25 \times 10^4/\text{ml} \end{aligned}$$

Jumlah sel T47D yang dibutuhkan per well

$$= \frac{10^4 \times \text{jml well}}{\text{rata-rata} \times 10^4}$$

$$= \frac{10^4 \times 50}{156,25 \times 10^4}$$

$$= 0,32 \text{ mL}$$

$$= 0,32 \text{ mL sel ad 5 mL MK}$$

2. Prepare Sampel Ekstrak Tin dan Minyak Zaitun

Menimbang ± 10 mg sampel di larutkan dalam 100 μl DMSO

$$= 10 \text{ mg}/100\mu\text{l}$$

$$= 10000 \mu\text{g}/100 \mu\text{l}$$

$$= 100.000 \mu\text{g}/\text{mL}$$

3. Preparasi Stok Sampel

➤ Pembuatan Stok Sampel Ekstrak Buah Tin dan Minyak Zaitun

Konsentrasi sampel = 100.000 $\mu\text{g}/\text{mL}$

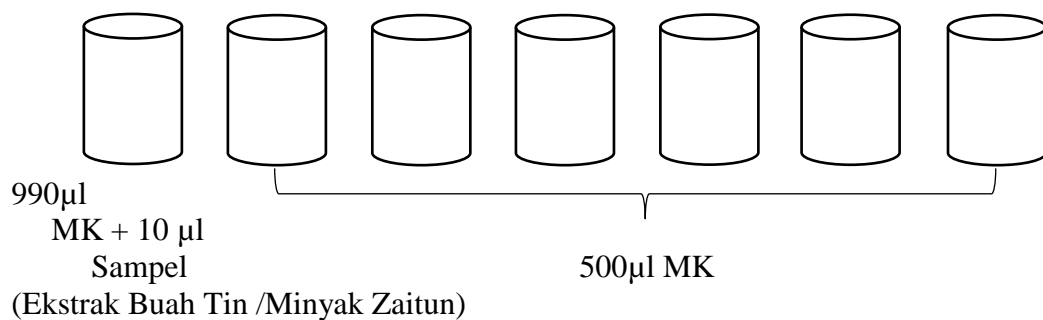
$$= V1 \cdot N1 = V2 \cdot N2$$

$$= 1000\mu\text{l} \cdot 1000\text{ppm} = V2 \cdot 100.000\text{ppm}$$

$$V2 = 10 \mu\text{l} + 990 \text{ MK}$$

Dengan konsentrasi berturut-turut = 1000 $\mu\text{g}/\text{ml}$; 500 $\mu\text{g}/\text{ml}$; 250 $\mu\text{g}/\text{ml}$;

125 $\mu\text{g}/\text{ml}$; 62,5 $\mu\text{g}/\text{ml}$; 31,25 $\mu\text{g}/\text{ml}$



➤ Pembuatan Larutan Stok Kontrol Positif Doxorubicin

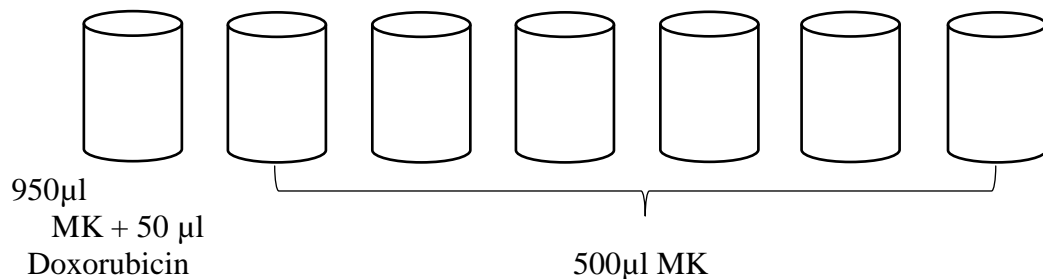
Konsentrasi Doxorubicin = 2000 $\mu\text{g/mL}$ (ppm)

$$V1 \cdot N1 = V2 \cdot N2$$

$$1 \text{ mL} \cdot 100 \text{ ppm} = V2 \cdot 2000 \text{ ppm}$$

$$V2 = 50 \mu\text{l} + 950 \text{ MK}$$

Dengan konsentrasi berturut-turut = 100 $\mu\text{g/ml}$; 50 $\mu\text{g/ml}$; 25 $\mu\text{g/ml}$; 12,5 $\mu\text{g/ml}$; 6,25 $\mu\text{g/ml}$; 3,125 $\mu\text{g/ml}$



- Pembuatan larutan stok kombinasi ekstrak buah tin dan minyak zaitun perbandingan 1:3 dengan IC_{50} ekstrak buah tin yang sudah diketahui sebesar 2755,008 $\mu\text{g/ml}$ dan minyak zaitun sebesar 560,769 $\mu\text{g/ml}$. Konsentrasi sampel (ekstrak buah tin dan minyak zaitun) = 10.000 $\mu\text{g/ml}$

- Ekstrak Buah Tin 25%

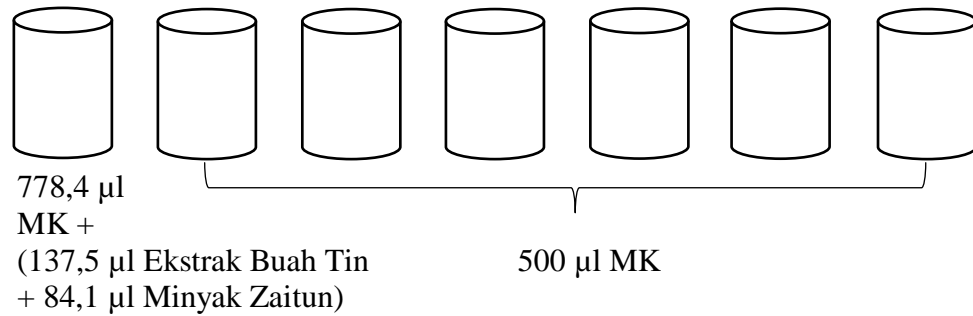
$$\begin{aligned} &= V1 \cdot N1 &= V2 \cdot N2 \\ &= 1000\mu\text{l} \cdot (25\% \text{ IC}_{50} \text{ Tin} \times 2) &= V2 \cdot 10.000 \text{ ppm} \\ &= 1000 \mu\text{l} \cdot (688,75 \times 2) &= V2 \cdot 10.000 \text{ ppm} \\ &= 1000 \mu\text{l} \cdot 1377,5 \text{ ppm} &= V2 \cdot 10.000 \text{ ppm} \\ & &V2 = \frac{1000\mu\text{l} \cdot 1377,5 \text{ ppm}}{10.000 \text{ ppm}} \\ & &V2 = 137,5 \mu\text{l} \end{aligned}$$

- Minyak Zaitun 75%

$$\begin{aligned} &= V1 \cdot N1 &= V2 \cdot N2 \\ &= 1000 \mu\text{l} \cdot (75\% \text{ IC}_{50} \text{ Zaitun} \times 2) &= V2 \cdot 10.000 \text{ ppm} \\ &= 1000 \mu\text{l} \cdot (420,57 \times 2) &= V2 \cdot 10.000 \text{ ppm} \\ &= 1000 \mu\text{l} \cdot 841,14 \text{ ppm} &= V2 \cdot 10.000 \text{ ppm} \\ & &V2 = \frac{1000\mu\text{l} \cdot 841,14 \text{ ppm}}{10.000 \text{ ppm}} \end{aligned}$$

$$V2 = 84,1 \mu\text{l}$$

Dengan konsentrasi berturut-turut = 1000 $\mu\text{g}/\mu\text{l}$; 500 $\mu\text{g}/\mu\text{l}$; 250 $\mu\text{g}/\mu\text{l}$; 125 $\mu\text{g}/\mu\text{l}$; 62,5 $\mu\text{g}/\mu\text{l}$; 31,25 $\mu\text{g}/\mu\text{l}$



- Pembuatan larutan stok kombinasi ekstrak buah tin dan minyak zaitun perbandingan 1:1 dengan IC_{50} ekstrak buah tin yang sudah diketahui sebesar 2755,008 $\mu\text{g}/\text{ml}$ dan minyak zaitun sebesar 560,769 $\mu\text{g}/\text{ml}$. Konsentrasi sampel (ekstrak buah tin dan minyak zaitun) = 10.000 $\mu\text{g}/\text{ml}$

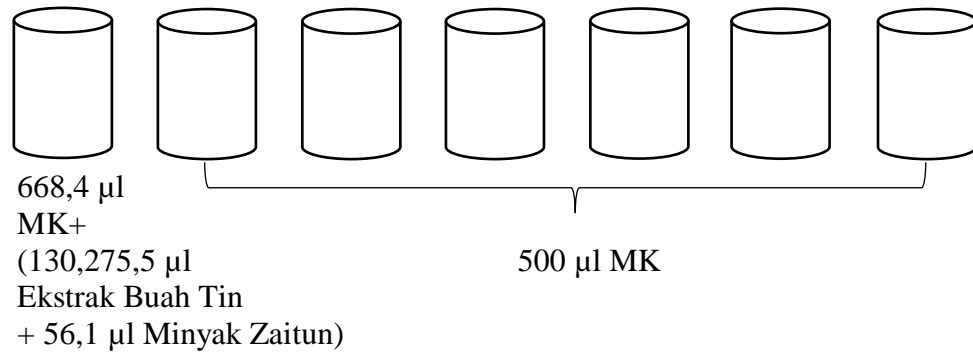
- Ekstrak Buah Tin 50%

$$\begin{aligned} &= V1 \cdot N1 &&= V2 \cdot N2 \\ &= 1000 \mu\text{l} \cdot (50\% IC_{50} \text{ Tin} \times 2) &&= V2 \cdot 10.000 \text{ ppm} \\ &= 1000 \mu\text{l} \cdot (1377,50 \times 2) &&= V2 \cdot 10.000 \text{ ppm} \\ &= 1000 \mu\text{l} \cdot 2755 \text{ ppm} &&= V2 \cdot 10.000 \text{ ppm} \\ &&&V2 = \frac{1000\mu\text{l} \cdot 2755 \text{ ppm}}{10.000 \text{ ppm}} \\ &&&V2 = 275,5 \mu\text{l} \end{aligned}$$

- Minyak Zaitun 50%

$$\begin{aligned} &= V1 \cdot N1 &&= V2 \cdot N2 \\ &= 1000 \mu\text{l} \cdot (50\% IC_{50} \text{ Zaitun} \times 2) &&= V2 \cdot 10.000 \text{ ppm} \\ &= 1000 \mu\text{l} \cdot (280,38 \times 2) &&= V2 \cdot 10.000 \text{ ppm} \\ &= 1000 \mu\text{l} \cdot 560,75 \text{ ppm} &&= V2 \cdot 10.000 \text{ ppm} \\ &&&V2 = \frac{1000\mu\text{l} \cdot 560,75 \text{ ppm}}{10.000 \text{ ppm}} \\ &&&V2 = 56,1 \mu\text{l} \end{aligned}$$

Dengan konsentrasi berturut- turut = 1000 $\mu\text{g}/\mu\text{l}$; 500 $\mu\text{g}/\mu\text{l}$; 250 $\mu\text{g}/\mu\text{l}$
 ; 125 $\mu\text{g}/\mu\text{l}$; 62,5 $\mu\text{g}/\mu\text{l}$; 31,25 $\mu\text{g}/\mu\text{l}$



- Pembuatan larutan stok kombinasi ekstrak buah tin dan minyak zaitun perbandingan 3:1 dengan IC_{50} ekstrak buah tin yang sudah diketahui sebesar 2755,008 $\mu\text{g}/\text{ml}$ dan minyak zaitun sebesar 560,769 $\mu\text{g}/\text{ml}$. Konsentrasi sampel (ekstrak buah tin dan minyak zaitun) = 10.000 $\mu\text{g}/\text{ml}$

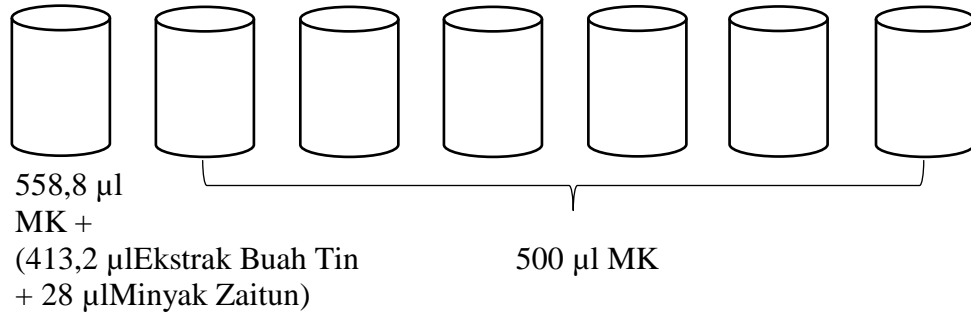
- Ekstrak Buah Tin 75%

$$\begin{aligned}
 &= V1 \cdot N1 &&= V2 \cdot N2 \\
 &= 1000 \mu\text{l} \cdot (75\% \text{ IC}_{50} \text{ Tin} \times 2) &&= V2 \cdot 10.000 \text{ ppm} \\
 &= 1000 \mu\text{l} \cdot (2066,25 \times 2) &&= V2 \cdot 10.000 \text{ ppm} \\
 &= 1000 \mu\text{l} \cdot 4132,5 \text{ ppm} &&= V2 \cdot 10.000 \text{ ppm} \\
 &&&V2 = \frac{1000\mu\text{l} \cdot 4132,5 \text{ ppm}}{10.000 \text{ ppm}} \\
 &&&V2 = 413,2 \mu\text{l}
 \end{aligned}$$

- Minyak Zaitun 25%

$$\begin{aligned}
 &= V1 \cdot N1 &&= V2 \cdot N2 \\
 &= 1000 \mu\text{l} \cdot (25\% \text{ IC}_{50} \text{ Zaitun} \times 2) &&= V2 \cdot 10.000 \text{ ppm} \\
 &= 1000 \mu\text{l} \cdot (140,19 \times 2) &&= V2 \cdot 10.000 \text{ ppm} \\
 &= 1000 \mu\text{l} \cdot 280,38 \text{ ppm} &&= V2 \cdot 10.000 \text{ ppm} \\
 &&&V2 = \frac{1000\mu\text{l} \cdot 280,38 \text{ ppm}}{100.000 \text{ ppm}} \\
 &&&V2 = 28 \mu\text{l}
 \end{aligned}$$

Dengan konsentrasi berturut- turut = $1000 \mu\text{g}/\mu\text{l}$; $500 \mu\text{g}/\mu\text{l}$; $250 \mu\text{g}/\mu\text{l}$;
 $125 \mu\text{g}/\mu\text{l}$; $62,5 \mu\text{g}/\mu\text{l}$; $31,25 \mu\text{g}/\mu\text{l}$



Lampiran 6. Data Absorbansi dan % Hidup Uji Sitotoksik Tiap Sampel

a. Ekstrak Buah Tin

Tabel 2. Data Absorbansi dan % Hidup Uji Sitotoksik Ekstrak Buah Tin

Konsentrasi		1	2	3	Total	% Hidup
1000	A	0,613	0,579	0,608	0,6	70,8955
500	B	0,686	0,713	0,72	0,706333	85,7743
250	C	0,732	0,781	0,769	0,760667	93,3769
125	D	0,75	0,821	0,778	0,783	96,5019
62,5	E	0,777	0,814	0,822	0,804333	99,4869
31,25	F	0,772	0,816	0,808	0,798667	98,6940
15,625	G	0,784	0,866	0,842	0,830667	103,1716
Kontrol sel		0,817	0,814	0,793	0,808	
Kontrol media		0,089	0,099	0,092	0,093333	

b. Minyak Zaitun

Tabel 3. Data Absorbansi dan % Hidup Uji Sitotoksik Minyak Zaitun

Konsentrasi		4	5	6	Total	% Hidup
1000	A	0,134	0,107	0,147	0,1293	5,03731343
500	B	0,339	0,671	0,605	0,5383	62,266791
250	C	0,978	0,926	0,91	0,9380	118,190299
125	D	0,96	0,988	0,94	0,9627	121,641791
62,5	E	0,987	1,006	1,067	1,0200	129,664179
31,25	F	0,947	1,076	1,04	1,0210	129,804104
15,625	G	0,991	0,976	1,061	1,0093	128,171642
Kontrol sel		0,817	0,814	0,793	0,808	
Kontrol media		0,089	0,099	0,092	0,093333	

c. Kombinasi Tin dan minyak zaitun dengan perbandingan 1:3

Tabel 4. Data Absorbansi dan % Hidup Uji Sitotoksik Kombinasi Tin dan minyak zaitun dengan perbandingan 1:3

Konsentrasi		1	2	3	Total	% Hidup
1000	A	0,628	0,576	0,608	0,602	69,1638796
500	B	0,73	0,75	0,717	0,74	87,62541806
250	C	0,811	0,855	0,857	0,833	100,0668896
125	D	0,86	0,949	0,933	0,9045	109,632107
62,5	E	0,855	0,904	0,906	0,8795	106,2876254
31,25	F	0,844	0,888	0,845	0,866	104,4816054
15,625	G	0,885	0,898	0,908	0,8915	107,8929766
Kontrol sel		0,843	0,822	0,822	0,8325	
Kontrol media		0,083	0,087	0,09	0,085	

d. Kombinasi Tin dan minyak zaitun dengan perbandingan 1:1

Tabel 5. Data Absorbansi dan % Hidup Uji Sitotoksik Kombinasi Tin dan minyak zaitun dengan perbandingan 1:1

Konsentrasi		1	2	3	Total	% Hidup
1000	A	0,514	0,513	0,516	0,5135	57,32441472
500	B	0,593	0,578	0,602	0,5855	66,95652174
250	C	0,693	0,712	0,743	0,7025	82,60869565
125	D	0,829	0,815	0,878	0,822	98,59531773
62,5	E	0,949	0,912	0,95	0,9305	113,1103679
31,25	F	0,824	0,867	0,861	0,8455	101,7391304
15,625	G	0,892	0,87	0,894	0,881	106,4882943
Kontrol sel		0,843	0,822	0,822	0,8325	
Kontrol media		0,083	0,087	0,09	0,085	

e. **Kombinasi Tin dan minyak zaitun dengan perbandingan 3:1**

Tabel 6.Data Absorbansidan % Hidup Uji Sitotoksik Kombinasi Tin dan minyak zaitun dengan perbandingan 3:1

Konsentrasi		1	2	3	Total	% Hidup
1000	A	0,461	0,513	0,504	0,492666667	54,53734671
500	B	0,537	0,581	0,578	0,565333333	64,25863991
250	C	0,63	0,676	0,645	0,650333333	75,62987737
125	D	0,821	0,807	0,753	0,793666667	94,80490524
62,5	E	0,85	0,778	0,813	0,813666667	97,48049052
31,25	F	0,821	0,801	0,776	0,799333333	95,56298774
15,625	G	0,882	0,829	0,835	0,848666667	102,1627648
Kontrol sel		0,843	0,822	0,822	0,8325	
Kontrol media		0,083	0,087	0,09	0,085	

f. **Doksorubisin**

Tabel 7.Data Absorbansi dan % Hidup Uji Sitotoksik Doksorubisin

Konsentrasi		1	2	3	Total	% Hidup
100	A	0,502	0,487	0,446	0,478333333	52,61984392
50	B	0,592	0,613	0,539	0,581333333	66,39910814
25	C	0,697	0,612	0,599	0,636	73,71237458
12,5	D	0,648	0,659	0,651	0,652666667	75,94202899
6,25	E	0,624	0,637	0,586	0,615666667	70,99219621
3,125	F	0,602	0,583	0,576	0,587	67,15719064
1,5625	G	0,346	0,349	0,363	0,329	59,39799331
Kontrol sel		0,843	0,822	0,822	0,8325	
Kontrol media		0,083	0,087	0,09	0,085	

Lampiran 7. Hasil Analisis Probit Nilai IC₅₀ Uji Sitotoksik Tiap Sampel

a. Ekstrak Buah Tin

Tabel 8. Hasil Analisis Probit Nilai IC₅₀ Ekstrak Buah Tin

		Confidence Limits			Confidence Limits		
		95% Confidence Limits for Konsentrasi			95% Confidence Limits for log(Konsentrasi) ^a		
	Probability	Estimate	Lower Bound	Upper Bound	Estimate	Lower Bound	Upper Bound
PROBIT	0.01	1.362E5	37956.815	1265474.692	5.134	4.579	6.102
	0.02	86248.498	26470.048	675137.609	4.936	4.423	5.829
	0.03	64535.402	21055.600	453253.641	4.810	4.323	5.656
	0.04	51885.749	17723.907	335896.029	4.715	4.249	5.526
	0.05	43448.654	15405.566	263257.082	4.638	4.188	5.420
	0.06	37357.358	13672.034	213959.263	4.572	4.136	5.330
	0.07	32723.341	12312.753	178400.559	4.515	4.090	5.251
	0.08	29064.086	11210.304	151613.233	4.463	4.050	5.181
	0.09	26092.674	10293.246	130764.894	4.417	4.013	5.116
	0.1	23626.755	9515.239	114121.345	4.373	3.978	5.057
	0.15	15663.847	6869.630	64974.749	4.195	3.837	4.813
	0.2	11298.682	5299.636	41549.421	4.053	3.724	4.619
	0.25	8537.199	4239.848	28326.718	3.931	3.627	4.452
	0.3	6637.644	3468.274	20091.556	3.822	3.540	4.303
	0.35	5256.902	2877.651	14622.133	3.721	3.459	4.165
	0.4	4213.288	2409.013	10822.465	3.625	3.382	4.034
	0.45	3401.221	2026.910	8094.704	3.532	3.307	3.908
	0.5	2755.008	1708.574	6087.805	3.440	3.233	3.784
	0.55	2231.572	1438.591	4583.700	3.349	3.158	3.661
	0.6	1801.460	1206.053	3440.784	3.256	3.081	3.537
	0.65	1443.829	1002.907	2563.773	3.160	3.001	3.409
	0.7	1143.488	822.919	1886.709	3.058	2.915	3.276
	0.75	889.058	660.948	1362.935	2.949	2.820	3.134
	0.8	671.766	512.352	958.980	2.827	2.710	2.982
	0.85	484.560	372.633	650.474	2.685	2.571	2.813
	0.9	321.249	238.586	417.598	2.507	2.378	2.621
	0.91	290.889	212.551	378.166	2.464	2.327	2.578

0.92	261.149	186.907	340.572	2.417	2.272	2.532
0.93	231.947	161.742	304.519	2.365	2.209	2.484
0.94	203.175	137.151	269.666	2.308	2.137	2.431
0.95	174.691	113.226	235.605	2.242	2.054	2.372
0.96	146.284	90.047	201.817	2.165	1.954	2.305
0.97	117.611	67.659	167.553	2.070	1.830	2.224
0.98	88.002	46.037	131.502	1.944	1.663	2.119
0.99	55.715	24.909	90.424	1.746	1.396	1.956

a. Logarithm base = 10.

b. Minyak Zaitun

Tabel 9. Hasil Analisis Probit Nilai IC₅₀ Minyak Zaitun

Confidence Limits

Probability	95% Confidence Limits for Konsentrasi			95% Confidence Limits for log(Konsentrasi) ^a		
	Estimate	Lower Bound	Upper Bound	Estimate	Lower Bound	Upper Bound
PROBIT 0.01	1292.521	1112.541	1600.344	3.111	3.046	3.204
0.02	1172.040	1022.903	1420.516	3.069	3.010	3.152
0.03	1101.490	969.578	1317.367	3.042	2.987	3.120
0.04	1051.231	931.160	1244.931	3.022	2.969	3.095
0.05	1012.045	900.930	1189.096	3.005	2.955	3.075
0.06	979.845	875.893	1143.656	2.991	2.942	3.058
0.07	952.455	854.444	1105.335	2.979	2.932	3.043
0.08	928.582	835.625	1072.189	2.968	2.922	3.030
0.09	907.390	818.819	1042.975	2.958	2.913	3.018
0.1	888.310	803.599	1016.848	2.949	2.905	3.007
0.15	813.492	743.005	916.118	2.910	2.871	2.962
0.2	758.550	697.387	844.117	2.880	2.843	2.926
0.25	714.381	659.837	787.650	2.854	2.819	2.896
0.3	676.913	627.229	740.893	2.831	2.797	2.870
0.35	643.949	597.858	700.744	2.809	2.777	2.846
0.4	614.155	570.677	665.338	2.788	2.756	2.823
0.45	586.642	544.985	633.450	2.768	2.736	2.802
0.5	560.769	520.273	604.206	2.749	2.716	2.781

0.55	536.037	496.146	576.934	2.729	2.696	2.761
0.6	512.023	472.267	551.077	2.709	2.674	2.741
0.65	488.334	448.316	526.128	2.689	2.652	2.721
0.7	464.553	423.942	501.585	2.667	2.627	2.700
0.75	440.188	398.708	476.879	2.644	2.601	2.678
0.8	414.557	371.979	451.272	2.618	2.571	2.654
0.85	386.558	342.696	423.624	2.587	2.535	2.627
0.9	354.000	308.709	391.732	2.549	2.490	2.593
0.91	346.557	300.968	384.460	2.540	2.479	2.585
0.92	338.647	292.760	376.737	2.530	2.467	2.576
0.93	330.159	283.974	368.449	2.519	2.453	2.566
0.94	320.930	274.452	359.435	2.506	2.438	2.556
0.95	310.719	263.957	349.455	2.492	2.422	2.543
0.96	299.137	252.112	338.119	2.476	2.402	2.529
0.97	285.488	238.243	324.731	2.456	2.377	2.512
0.98	268.303	220.936	307.812	2.429	2.344	2.488
0.99	243.293	196.103	283.022	2.386	2.292	2.452

a. Logarithm base = 10.

c. Kombinasi Tin dan Minyak Zaitun dengan Perbandingan 1:3

Tabel 10. Hasil Analisis Probit Nilai IC₅₀ Kombinasi Tin dan Minyak Zaitun dengan Perbandingan 1:3

Confidence Limits						
Probability	95% Confidence Limits for konsentrasi			95% Confidence Limits for log(konsentrasi) ^a		
	Estimate	Lower Bound	Upper Bound	Estimate	Lower Bound	Upper Bound
PROBIT 0.01	8146.561	4437.143	26178.626	3.911	3.647	4.418
0.02	6623.869	3788.771	19331.626	3.821	3.578	4.286
0.03	5808.939	3427.019	15950.588	3.764	3.535	4.203
0.04	5262.677	3177.592	13803.924	3.721	3.502	4.140
0.05	4856.450	2987.985	12273.406	3.686	3.475	4.089
0.06	4535.488	2835.414	11105.641	3.657	3.453	4.046
0.07	4271.568	2707.960	10173.908	3.631	3.433	4.007
0.08	4048.317	2598.625	9406.490	3.607	3.415	3.973
0.09	3855.427	2502.953	8759.189	3.586	3.398	3.942

0.1	3686.006	2417.939	8203.012	3.567	3.383	3.914
0.15	3060.219	2094.940	6253.945	3.486	3.321	3.796
0.2	2639.566	1868.430	5043.323	3.422	3.271	3.703
0.25	2325.077	1692.978	4195.151	3.366	3.229	3.623
0.3	2074.724	1548.796	3557.388	3.317	3.190	3.551
0.35	1866.863	1425.457	3054.827	3.271	3.154	3.485
0.4	1688.913	1316.749	2645.297	3.228	3.120	3.422
0.45	1532.906	1218.610	2303.029	3.186	3.086	3.362
0.5	1393.449	1128.163	2011.252	3.144	3.052	3.303
0.55	1266.679	1043.193	1758.522	3.103	3.018	3.245
0.6	1149.675	961.818	1536.763	3.061	2.983	3.187
0.65	1040.087	882.232	1340.150	3.017	2.946	3.127
0.7	935.884	802.450	1164.484	2.971	2.904	3.066
0.75	835.112	720.006	1006.797	2.922	2.857	3.003
0.8	735.614	631.689	864.928	2.867	2.801	2.937
0.85	634.497	533.702	736.296	2.802	2.727	2.867
0.9	526.776	422.194	614.817	2.722	2.626	2.789
0.91	503.628	397.836	590.278	2.702	2.600	2.771
0.92	479.631	372.618	565.252	2.681	2.571	2.752
0.93	454.564	346.403	539.467	2.658	2.540	2.732
0.94	428.113	318.989	512.556	2.632	2.504	2.710
0.95	399.819	290.064	483.993	2.602	2.462	2.685
0.96	368.957	259.129	452.960	2.567	2.414	2.656
0.97	334.261	225.299	418.046	2.524	2.353	2.621
0.98	293.137	186.774	376.352	2.467	2.271	2.576
0.99	238.346	138.643	319.689	2.377	2.142	2.505

a. Logarithm base = 10.

d. Kombinasi Tin dan Minyak Zaitun dengan Perbandingan 1:1

Tabel 11. Hasil Analisis Probit Nilai IC₅₀ Kombinasi Tin dan Minyak Zaitun dengan Perbandingan 1:1

Confidence Limits							
Probability	95% Confidence Limits for konsentrasi			95% Confidence Limits for log(konsentrasi) ^b			
	Estimate	Lower Bound	Upper Bound	Estimate	Lower Bound	Upper Bound	
PROBIT ^a	0.01	16177.710	5029.837	341272.501	4.209	3.702	5.533
	0.02	11697.259	4009.283	189051.274	4.068	3.603	5.277
	0.03	9522.043	3470.600	130016.929	3.979	3.540	5.114
	0.04	8156.665	3112.841	98131.176	3.912	3.493	4.992
	0.05	7191.780	2848.681	78071.620	3.857	3.455	4.892
	0.06	6460.978	2641.182	64272.660	3.810	3.422	4.808
	0.07	5881.573	2471.409	54202.591	3.769	3.393	4.734
	0.08	5407.016	2328.422	46537.631	3.733	3.367	4.668
	0.09	5008.755	2205.357	40516.024	3.700	3.343	4.608
	0.1	4668.136	2097.642	35667.526	3.669	3.322	4.552
	0.15	3487.450	1702.980	21065.631	3.543	3.231	4.324
	0.2	2766.063	1440.638	13884.264	3.442	3.159	4.143
	0.25	2267.341	1246.040	9724.974	3.356	3.096	3.988
	0.3	1896.602	1091.949	7075.465	3.278	3.038	3.850
	0.35	1607.397	964.389	5279.334	3.206	2.984	3.723
	0.4	1373.858	855.229	4007.549	3.138	2.932	3.603
	0.45	1180.254	759.272	3078.061	3.072	2.880	3.488
	0.5	1016.377	672.926	2382.630	3.007	2.828	3.377
	0.55	875.255	593.512	1853.295	2.942	2.773	3.268
	0.6	751.914	518.863	1445.555	2.876	2.715	3.160
	0.65	642.668	447.109	1129.284	2.808	2.650	3.053
0.7	544.670	376.631	883.435	2.736	2.576	2.946	
0.75	455.610	306.323	692.546	2.659	2.486	2.840	
0.8	373.463	236.259	543.979	2.572	2.373	2.736	
0.85	296.211	168.295	425.788	2.472	2.226	2.629	
0.9	221.292	105.493	325.702	2.345	2.023	2.513	
0.91	206.243	93.809	306.689	2.314	1.972	2.487	
0.92	191.052	82.456	287.712	2.281	1.916	2.459	

0.93	175.637	71.445	268.602	2.245	1.854	2.429
0.94	159.886	60.782	249.144	2.204	1.784	2.396
0.95	143.639	50.464	229.048	2.157	1.703	2.360
0.96	126.648	40.483	207.879	2.103	1.607	2.318
0.97	108.487	30.809	184.910	2.035	1.489	2.267
0.98	88.313	21.372	158.694	1.946	1.330	2.201
0.99	63.855	11.955	125.267	1.805	1.078	2.098

a. A heterogeneity factor is used.

b. Logarithm base = 10.

e. Kombinasi Tin dan Minyak Zaitun dengan Perbandingan 3:1

Tabel 12. Hasil Analisis Probit Nilai IC₅₀ Kombinasi Tin dan Minyak Zaitun dengan Perbandingan 3:1

Confidence Limits						
Proba bility	95% Confidence Limits for konsentrasi			95% Confidence Limits for log(konsentrasi) ^b		
	Estimate	Lower Bound	Upper Bound	Estimate	Lower Bound	Upper Bound
PROBIT ^a 0.01	26490.425	7793.155	384496.775	4.423	3.892	5.585
0.02	17943.703	5854.714	205952.471	4.254	3.768	5.314
0.03	14014.409	4881.262	138648.227	4.147	3.689	5.142
0.04	11636.681	4256.163	102977.262	4.066	3.629	5.013
0.05	10003.426	3806.543	80862.399	4.000	3.581	4.908
0.06	8795.174	3460.972	65832.733	3.944	3.539	4.818
0.07	7856.468	3183.499	54978.360	3.895	3.503	4.740
0.08	7101.307	2953.671	46792.296	3.851	3.470	4.670
0.09	6477.733	2758.826	40414.564	3.811	3.441	4.607
0.1	5952.247	2590.624	35318.205	3.775	3.413	4.548
0.15	4193.328	1994.474	20234.621	3.623	3.300	4.306
0.2	3174.366	1617.611	13017.437	3.502	3.209	4.115
0.25	2499.966	1349.498	8929.908	3.398	3.130	3.951
0.3	2017.380	1144.940	6376.340	3.305	3.059	3.805
0.35	1653.764	981.353	4675.520	3.218	2.992	3.670
0.4	1369.525	845.930	3490.823	3.137	2.927	3.543
0.45	1141.109	730.726	2638.353	3.057	2.864	3.421
0.5	953.544	630.449	2010.012	2.979	2.800	3.303

0.55	796.810	541.350	1538.622	2.901	2.733	3.187
0.6	663.914	460.618	1180.578	2.822	2.663	3.072
0.65	549.805	386.059	906.545	2.740	2.587	2.957
0.7	450.707	315.992	696.092	2.654	2.500	2.843
0.75	363.704	249.425	534.243	2.561	2.397	2.728
0.8	286.434	186.465	408.979	2.457	2.271	2.612
0.85	216.832	128.520	309.603	2.336	2.109	2.491
0.9	152.757	77.628	226.088	2.184	1.890	2.354
0.91	140.365	68.450	210.408	2.147	1.835	2.323
0.92	128.039	59.627	194.858	2.107	1.775	2.290
0.93	115.732	51.164	179.323	2.063	1.709	2.254
0.94	103.380	43.064	163.660	2.014	1.634	2.214
0.95	90.894	35.327	147.678	1.959	1.548	2.169
0.96	78.136	27.947	131.098	1.893	1.446	2.118
0.97	64.879	20.912	113.461	1.812	1.320	2.055
0.98	50.672	14.188	93.866	1.705	1.152	1.973
0.99	34.324	7.667	69.899	1.536	.885	1.844

a. A heterogeneity factor is used.

b. Logarithm base = 10.

f. Doksorubisin

Tabel 13. Hasil Analisis Probit Nilai IC₅₀ Doksorubisin

Confidence Limits

Proba bility	95% Confidence Limits for KONSENTRASI			95% Confidence Limits for log(KONSENTRASI) ^b		
	Estimate	Lower Bound	Upper Bound	Estimate	Lower Bound	Upper Bound
PROBIT a 0.01	287034.15 8	.	.	5.458	.	.
0.02	73434.176	.	.	4.866	.	.
0.03	30922.227	.	.	4.490	.	.
0.04	16132.470	.	.	4.208	.	.
0.05	9502.810	.	.	3.978	.	.
0.06	6056.401	.	.	3.782	.	.
0.07	4080.175	.	.	3.611	.	.

0.08	2864.765	.	.	3.457	.	.
0.09	2076.850	.	.	3.317	.	.
0.1	1544.636	.	.	3.189	.	.
0.15	453.392	.	.	2.656	.	.
0.2	171.150	.	.	2.233	.	.
0.25	74.199	.	.	1.870	.	.
0.3	35.029	.	.	1.544	.	.
0.35	17.473	.	.	1.242	.	.
0.4	9.031	.	.	.956	.	.
0.45	4.769	.	.	.678	.	.
0.5	2.544	.	.	.406	.	.
0.55	1.357	.	.	.133	.	.
0.6	.717	.	.	-.145	.	.
0.65	.370	.	.	-.431	.	.
0.7	.185	.	.	-.733	.	.
0.75	.087	.	.	-1.059	.	.
0.8	.038	.	.	-1.422	.	.
0.85	.014	.	.	-1.845	.	.
0.9	.004	.	.	-2.378	.	.
0.91	.003	.	.	-2.506	.	.
0.92	.002	.	.	-2.646	.	.
0.93	.002	.	.	-2.800	.	.
0.94	.001	.	.	-2.971	.	.
0.95	.001	.	.	-3.167	.	.
0.96	.000	.	.	-3.397	.	.
0.97	.000	.	.	-3.679	.	.
0.98	.000	.	.	-4.055	.	.
0.99	.000	.	.	-4.647	.	.

a. A heterogeneity factor is used.

b. Logarithm base = 10.

Lampiran 8. Data Absorbansi Uji Aktivitas Antioksidan TiapSampel

a. Ekstrak Buah Tin

Tabel 14. Data Absorbansi ekstrak buah tin

Konsentrasi (ppm)	Absorbansi		
	I	II	III
5	0,8501	0,8501	0,8501
10	0,8404	0,8404	0,8404
15	0,8317	0,8317	0,8317
20	0,7731	0,7731	0,7731
25	0,7595	0,7595	0,7595
DPPH	1,2236		

b. Minyak Zaitun

Tabel 15. Data Absorbansi minyak zaitun

Konsentrasi (ppm)	Absorbansi		
	I	II	III
5	0,7593	0,7593	0,7593
10	0,7032	0,7032	0,7032
15	0,6993	0,6993	0,6993
20	0,6838	0,6838	0,6838
25	0,651	0,651	0,651
DPPH	1,2236		

c. Kombinasi Tin dan Minyak Zaitun dengan Perbandingan 3:1**Tabel 16. Data Absorbansi Kombinasi Tin dan Minyak Zaitun dengan Perbandingan 3:1**

Konsentrasi (ppm)	Absorbansi		
	I	II	III
5	0,8954	0,8954	0,8954
10	0,8864	0,8864	0,8864
15	0,8661	0,8661	0,8661
20	0,8823	0,8823	0,8823
25	0,732	0,732	0,732
DPPH	1,2236		

Lampiran 9. Hasil % Inhibisi dari Beberapa Konsentrasi tiap Sampel

a. Data % Inhibisi Ekstrak Buah Tin

Tabel 17. Data % Inhibisi Dari Ekstrak Buah Tin

Konsentrasi (ppm)	% Inhibisi		
	I	II	III
5	30,5247	30,4920	30,4756
10	31,3174	31,3011	31,2847
15	32,0284	32,0203	32,0121
20	36,8176	36,8094	36,7849
25	37,9291	37,9127	37,8964

b. Data % Inhibisi Minyak Zaitun

Tabel 18. Data % Inhibisi Minyak Zaitun

Konsentrasi (ppm)	% Inhibisi		
	I	II	III
5	37,9454	37,4796	37,3733
10	42,5302	42,7019	42,6038
15	42,8490	42,8898	42,8980
20	44,1157	44,2547	44,2792
25	46,7963	46,6901	46,5839

d. Data % inhibisi Kombinasi Tin dan Minyak Zaitun dengan

Perbandingan 3:1

Tabel 19. Data % Inhibisi Kombinasi Tin dan Minyak Zaitun dengan Perbandingan 3:1

Konsentrasi (ppm)	% Inhibisi		
	I	II	III
5	26,8225	26,7081	26,8307
10	27,5580	27,7623	27,7950
15	29,2171	29,2906	29,3070
20	27,8931	27,8686	27,8768
25	40,1765	39,8006	39,7597

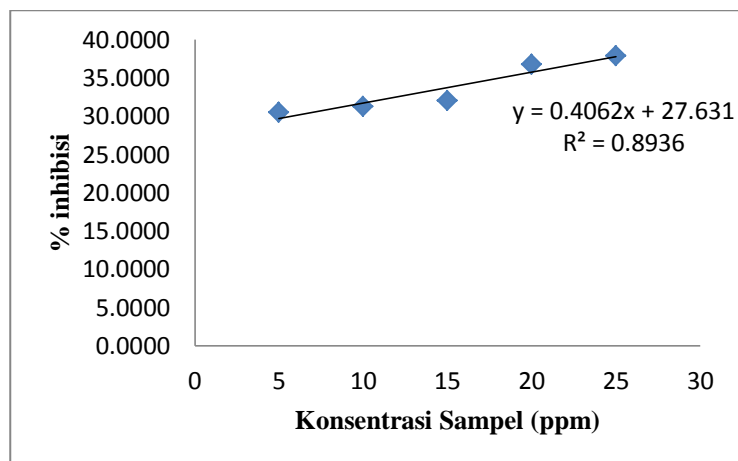
Lampiran 9. Hasil Nilai IC₅₀ ekstrak buah tin, minyak zaitun serta kombinasi tin dan minyak zaitun dengan perbandingan 3:1

Tabel 20. Hasil IC₅₀ Nilai IC₅₀ ekstrak buah tin, minyak zaitun serta kombinasi tin dan minyak zaitun dengan perbandingan 3:1

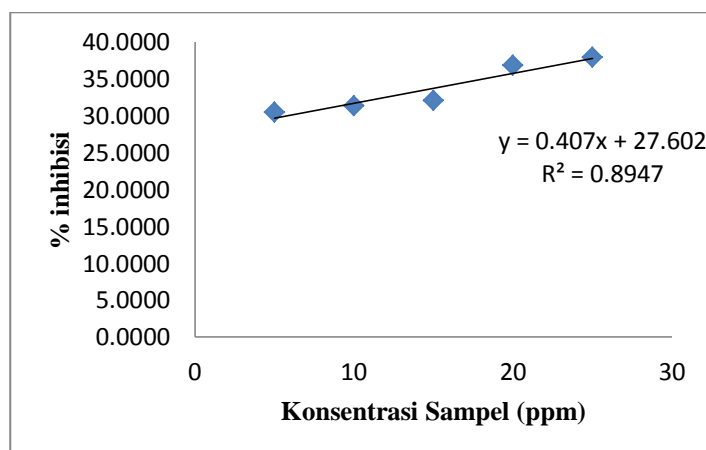
Replikasi	IC ₅₀		
	Tin	Zaitun	Kombinasi Tin dan Minyak Zaitun dengan perbandingan 3:1
I	55,0985	33,6104	51,4444
II	55,0369	33,0576	52,5905
III	55,2217	33,1421	53,0309
$\bar{x} \pm SD$	55,1190 \pm 0,0941	33,2701 \pm 0,2977	52,3553 \pm 0,8190

Lampiran 10. Kurva regresi linier antara sampel dengan % inhibisi

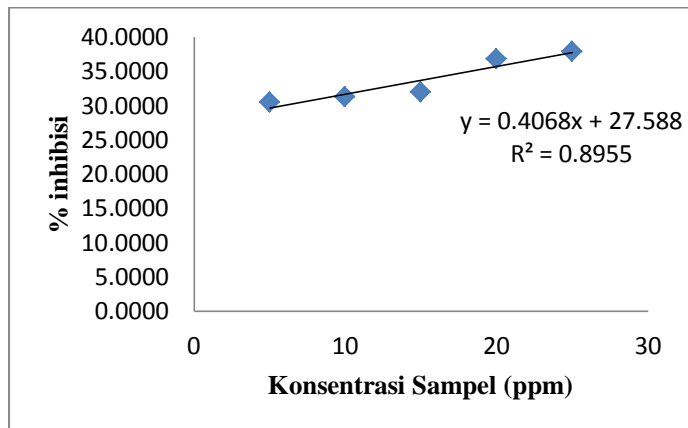
- a. Kurva regresi linier antara sampel dengan % inhibisi dari ekstrak buah tin, minyak zaitun dan kombinasi dengan perbandingan 3:1



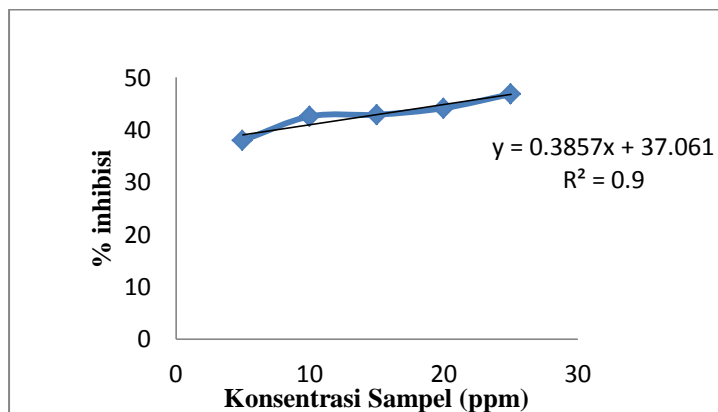
Gambar 1. Kurva regresi linier antara konsentrasi ekstrak buah tin replikasi I dengan % inhibisi DPPH.



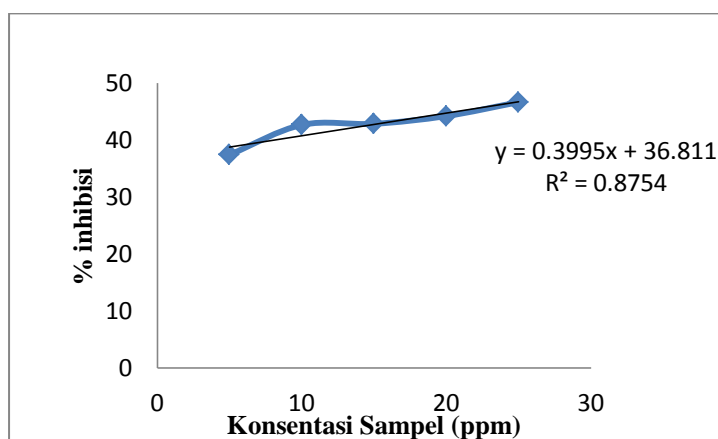
Gambar 2. Kurva regresi linier antara konsentrasi ekstrak buah tin replikasi II dengan % inhibisi DPPH.



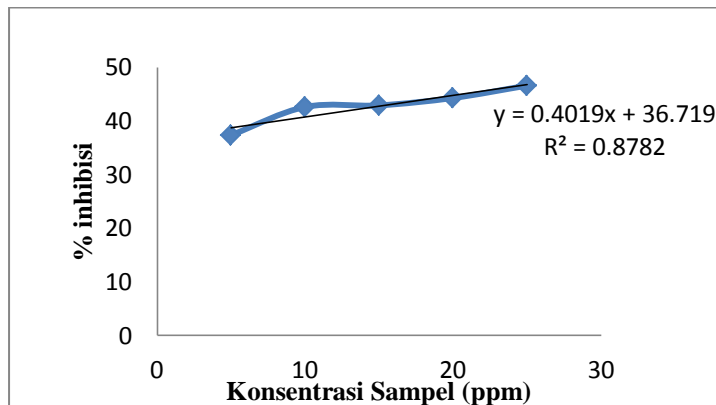
Gambar 3. Kurva regresi linier antara konsentrasi ekstrak buah tin replikasi III dengan % inhibisi DPPH.



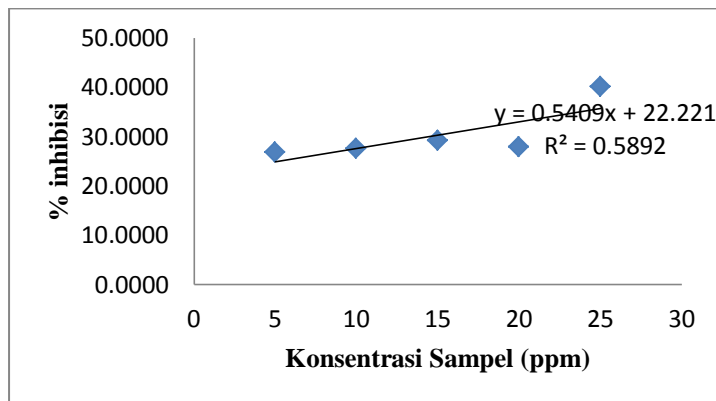
Gambar 4. Kurva regresi linier antara konsentrasi minyak zaitun replikasi I dengan % inhibisi DPPH.



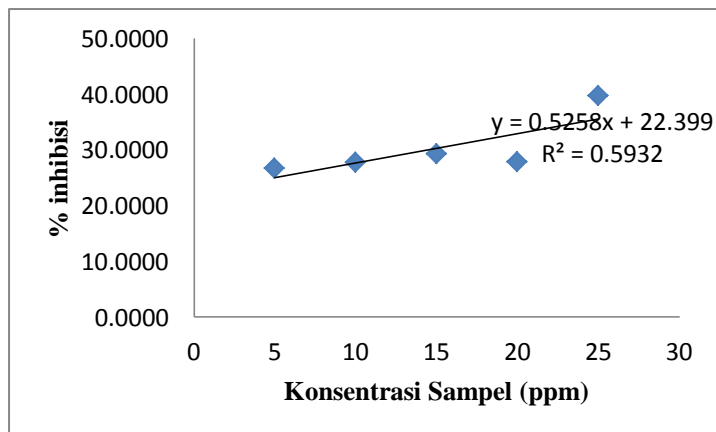
Gambar 5. Kurva regresi linier antara konsentrasi minyak zaitun replikasi II dengan % inhibisi DPPH.



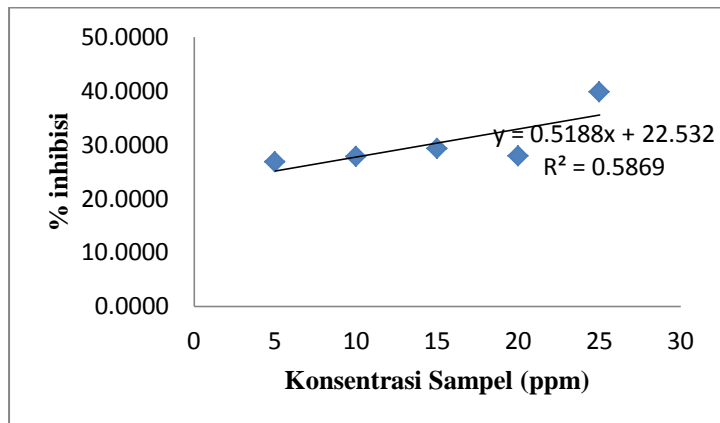
Gambar 6. Kurva regresi linier antara konsentrasi minyak zaitun replikasi III dengan % inhibisi DPPH.



Gambar 7. Kurva regresi linier antara konsentrasi kombinasi dengan perbandingan 3:1 replikasi I dengan % inhibisi DPPH.



Gambar 8. Kurva regresi linier antara konsentrasi kombinasi dengan perbandingan 3:1 replikasi II dengan % inhibisi DPPH.



Gambar 9. Kurva regresi linier antara konsentrasi kombinasi dengan perbandingan 3:1 replikasi III dengan % inhibisi DPPH.

Lampiran 11. Data Linieritas Ekstrak Buah Tin, Minyak Zaitun Serta Kombinasi Tin Dan Minyak Zaitun Dengan Perbandingan 3:1

Tabel 21. Data linieritas antara sampel dengan % inhibisiekstrak buah tin, minyak zaitun serta kombinasi tin dan minyak zaitun dengan perbandingan 3:1

Sampel	Persamaan Regresi Linear	R
Ekstrak Buah Tin Replikasi 1	$Y = 0,406x + 27,63$	0,893
Ekstrak Buah Tin Replikasi 2	$Y = 0,407x + 27,60$	0,894
Ekstrak Buah Tin Replikasi 3	$Y = 0,406x + 27,58$	0,895
Minyak Zaitun Replikasi 1	$Y = 0,385x + 37,06$	0,9
Minyak Zaitun Replikasi 2	$Y = 0,399x + 36,81$	0,875
Minyak Zaitun Replikasi 3	$Y = 0,401x + 36,71$	0,878
Kombinasi tin dan minyak zaitun dengan perbandingan 3:1 Replikasi 1	$Y = 0,540x + 22,22$	0,589
Kombinasi tin dan minyak zaitun dengan perbandingan 3:1 Replikasi 2	$Y = 0,525x + 22,39$	0,593
Kombinasi tin dan minyak zaitun dengan perbandingan 3:1 Replikasi 3	$Y = 0,518x + 22,53$	0,586

Lampiran 12. Dokumentasi Penelitian



Produk Buah Tin



Produk Minyak Zaitun



Proses Penghancuran Simplisia



Proses Maserasi



Penimbangan Buah Tin Kering



Proses Maserasi



Proses Evaporasi



Proses Penyaringan



Pengentalan Ekstrak Buah Tin



Ekstrak Kental Buah Tin

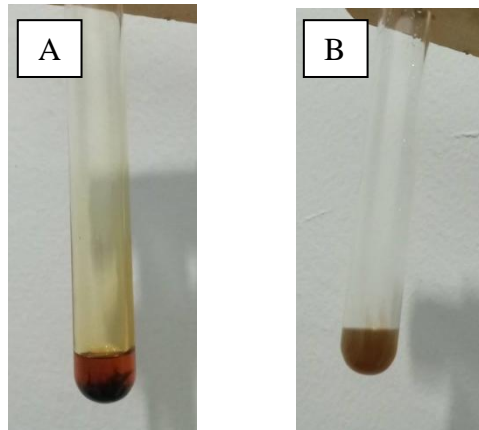


Pengecilan Partikel Buah Tin

Skrining Fitokimia

Gambar 1. Skrining Fitokimia Ekstrak Buah Tin dan Minyak Zaitun

Skrining Fitokimia



Keterangan :

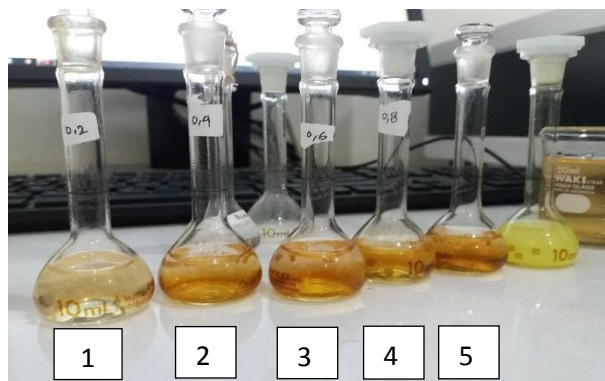
A. Flavonoid Ekstrak Buah Tin

B. Flavonoid Minyak Zaitun

Penetapan Kadar Flavonoid Total

Gambar 1. Penetapan Kadar Flavonoid Total Ekstrak Buah Tin dan Minyak

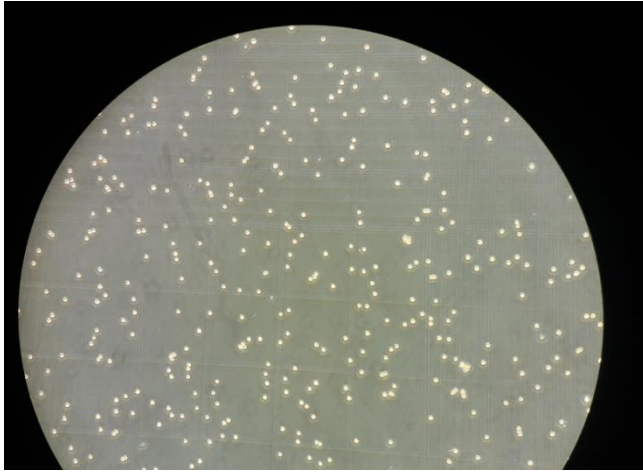
Zaitun



Keterangan :

- | | |
|-----------|------------|
| 1. 20 ppm | 4. 80 ppm |
| 2. 40 ppm | 5. 100 ppm |
| 3. 60 ppm | |

Uji Sitotoksik



Perhitungan Sel T47D



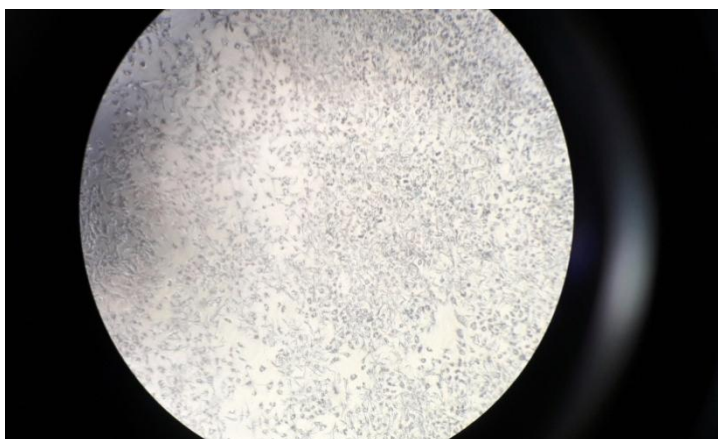
Proses Inkubasi



Pemberian Stopper SDS

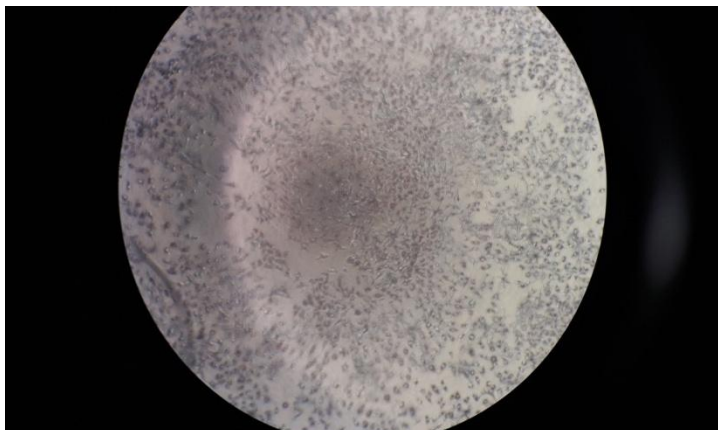
Uji Sitotoksik Konsentrasi 1000 $\mu\text{g}/\text{mL}$ pada Ekstrak Buah Tin, Minyak Zaitun serta Kombinasi Tin dan Minyak Zaitun dengan perbandingan 1:3, 1:1, 3:1 pada Sel T47D

5.3. Ekstrak Buah Tin



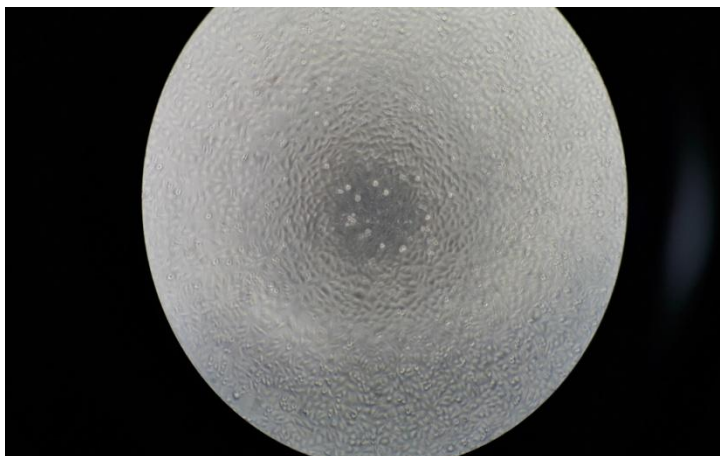
Gambar 1. Uji sitotoksik konsentrasi 1000 $\mu\text{g}/\text{mL}$ pada Ekstrak Buah Tin

5.4. Minyak Zaitun



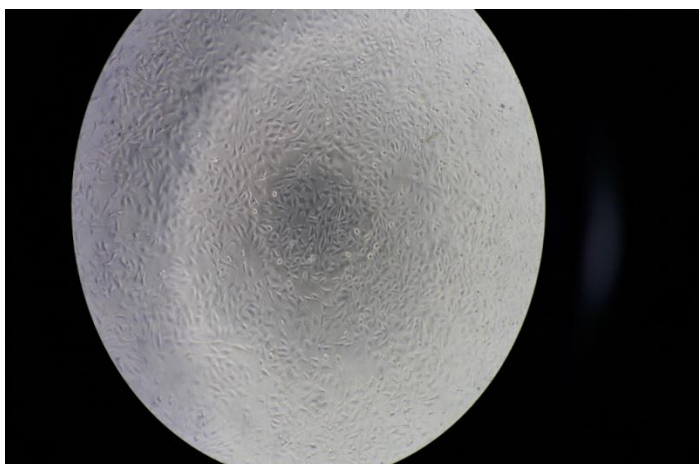
Gambar 2. Uji sitotoksik konsentrasi 1000 $\mu\text{g}/\text{mL}$ pada Minyak Zaitun

5.5. Kombinasi Tin dan Minyak Zaitun dengan Perbandingan 1:3



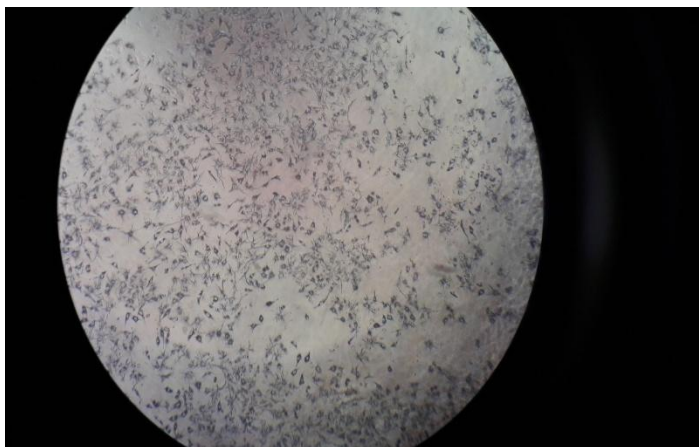
Gambar 3. Uji sitotoksik konsentrasi 1000 µg/mL pada Kombinasi Tin dan Minyak Zaitun dengan Perbandingan 1:3

5.6. Kombinasi Tin dan Minyak Zaitun dengan Perbandingan 1:1



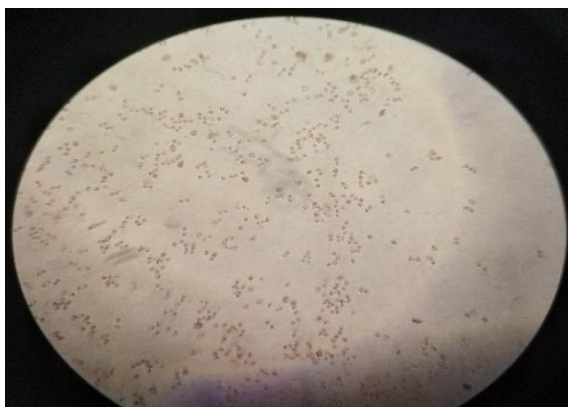
Gambar 4. Uji sitotoksik konsentrasi 1000 µg/mL pada Kombinasi Tin dan Minyak Zaitun dengan Perbandingan 1:1

5.7. Kombinasi Tin dan Minyak Zaitun dengan Perbandingan 3:1



Gambar 5. Uji sitotoksik konsentrasi 1000 $\mu\text{g/mL}$ pada Kombinasi Tin dan Minyak Zaitun dengan Perbandingan 3:1

5.8. Kontrol Positif Doksorubisin

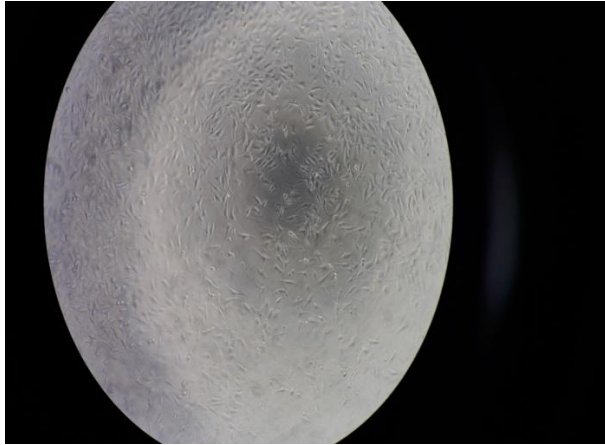


Gambar 6. Konsentrasi 100 $\mu\text{g/mL}$



Gambar 7. Konsentrasi 1,5625 $\mu\text{g/mL}$

5.9. Kontrol Negatif Kontrol Sel



Uji Aktivitas Antioksidan Ekstrak Buah Tin, Minyak Zaitun Serta Kombinasi Tin dan Minyak Zaitun Dengan perbandingan 3:1

Antioksidan Buah Tin



Antioksidan Minyak Zaitun



Lampiran 13. *Etical Clearance*

**KOMISI BIOETIKA PENELITIAN KEDOKTERAN/KESEHATAN
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG SEMARANG**

Sekretariat : Gedung C Lantai I Fakultas Kedokteran Unissula
Jl. Raya Kaligawe Km 4 Semarang, Telp. 024-6583584, Fax 024-6594366

Ethical Clearance

No. 39/I/2018/Komisi Bioetik

Komisi Bioetika Penelitian Kedokteran/Kesehatan Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sultan Agung Semarang, setelah melakukan pengkajian atas usulan penelitian yang berjudul :

**UJI AKTIVITAS ANTI OKSIDAN DAN UJI SITOTOKSIK KOMBINASI EKSTRAK
BUAH TIN (*Ficus carica L.*) DAN MINYAK ZAITUN (*Olea europaea L.*)
TERHADAP SEL KANKER PAYUDARA T-47D**


Peneliti Utama : Reza Saeful Adi
Pembimbing : Dr. Naniek Widyaningrum, M.Sc., Apt
Dr. Atina Husaana, M.Sc., Apt
Tempat Penelitian : Lab. Biologi FMIPA UNNES
Lab. Farmasi dan Lab. Kimia FK UNISSULA
Lab. Parasitologi FK UGM Yogyakarta

dengan ini menyatakan bahwa usulan penelitian diatas telah memenuhi prasyarat etik penelitian. Oleh karena itu Komisi Bioetika merekomendasikan agar penelitian ini dapat dilaksanakan dengan mempertimbangkan prinsip-prinsip yang dinyatakan dalam Deklarasi Helsinki dan panduan yang tertuang dalam Pedoman Nasional Etik Penelitian Kesehatan (PNEPK) Departemen Kesehatan RI tahun 2004.

Semarang, 27 Januari 2018
Komisi Bioetika Penelitian Kedokteran/Kesehatan
Fakultas Kedokteran Unissula
Ketua,


(dr. Sofwan Dahlan, Sp.F(K))

Lampiran 14. Surat Keterangan Bebas Laboratorium Parasitologi UGM


UNIVERSITAS GADJAH MADA
 FAKULTAS KEDOKTERAN, KESEHATAN MASYARAKAT, DAN KEPERAWATAN
DEPARTEMEN PARASITOLOGI
 Gedung Prof. Drs. R. Radiopoetro Lt. IV Sayap Timur, Sekip, Yogyakarta 55281
 Telp. (0274) 546215. Fax. 546215. E-mail : parasitkugm@yahoo.com

SURAT KETERANGAN
 No. 227/UN1/KU.3/PRST.2/LT/2018

Yang bertanda tangan di bawah ini,

Ketua Departemen Parasitologi Fakultas Kedokteran Universitas Gadjah Mada Yogyakarta, menerangkan dengan sesungguhnya bahwa :

Nama : REZA SAEFUL ADI
 NIM. : 33101400324
 Instansi : Program Studi Farmasi Fakultas Kedokteran
 Universitas Islam Sultan Agung
 Semarang

Telah melakukan penelitian di Departemen Parasitologi FKMK UGM dengan judul :

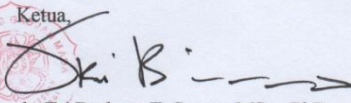
“UJI AKTIVITAS ANTIOKSIDAN DAN UJI SITOTOKSIK KOMBINASI EKSTRAK BUAH TIN (*Ficus carica L.*) DAN MINYAK ZAITUN (*Olea europaea L.*) TERHADAP SEL KANKER PAYUDARA T47D”

Dibawah supervisi laboratorium: Prof. dr. Supargiyono, DTM&H., SU., PhD., SpParK.
 Waktu Penelitian: 30 April 2018 sampai dengan 17 Mei 2018

Urusan administrasi telah diselesaikan oleh yang bersangkutan dan fasilitas laboratorium yang dipakai telah dikembalikan, dengan demikian dinyatakan **bebas laboratorium**.

Surat keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 31 Mei 2018

Ketua,

 dr. Tri Baskoro T. Satoto, MSc., PhD.
 NIP. 19580412 198601 1 001.

Lampiran 15. Perhitungan Indeks Kombinasi

$$\text{Indeks Kombinasi} = (D)_1/(Dx)_1 + (D)_2/(Dx)_2$$

1. Perbandingan tin dan zaitun 1:3

$$\begin{aligned}\text{Indeks Kombinasi} &= 1393,449/2755,008 + 1393,449/560,769 \\ &= 0,506 + 2,485 \\ &= 2,99\end{aligned}$$

2. Perbandingan tin dan zaitun 1:1

$$\begin{aligned}\text{Indeks Kombinasi} &= 1016,377/2755,008 + 1016,377/560,769 \\ &= 0,368 + 1,812 \\ &= 2,181\end{aligned}$$

2. Perbandingan tin dan zaitun 3:1

$$\begin{aligned}\text{Indeks Kombinasi} &= 953,544/2755,008 + 953,544/560,769 \\ &= 0,346 + 1,70 \\ &= 2,046\end{aligned}$$