

**L**

**A**

**M**

**P**

**I**

**R**

**A**

**N**

## Lampiran 1. Identifikasi tanaman



**UPT-LABORATORIUM**  
**UNIVERSITAS SETIA BUDI SURAKARTA**

Jl. Letjen Sutoyo, Mojosongo-Solo 57127 Telp. 0271-852518, Fax. 0271-853275

---

Nomor : 261/DET/UPT-LAB/25.06.2021  
Hal : Hasil determinasi tumbuhan  
Lamp. : -

Nama Pemesan : Alfiani Nurul A.  
NIM : 23175239A  
Program Studi : S1 Farmasi, Universitas Setia Budi, Surakarta  
Nama Sampel : Manggis (*Garcinia mangostana* L.)

### HASIL DETERMINASI TUMBUHAN

**Klasifikasi**

Kingdom : Plantae  
Super Divisi : Spermatophyta  
Divisi : Magnoliophyta  
Kelas : Magnoliopsida/Dicotyledoneae  
Ordo : Malpighiales  
Famili : Guttiferae  
Genus : *Garcinia*  
Species : *Garcinia mangostana* L.

Hasil Determinasi menurut Steenis, C.G.G.J.V, Bloembergen, H, Eyma, P.J. 1992 :

1b – 2b – 3b – 4b – 6b – 7b – 9b – 10b – 11b – 12b – 13b – 14b – 16a. golongan 10. 239b – 243b – 244b – 248b – 249b – 250a – 251b – 253b – 254a. familia 80. Guttiferae 1a. 1. *Garcinia*. 1b. *Garcinia mangostana* L.

## Deskripsi:

- Habitus : Pohon, tinggi 6 – 20 m.
- Akar : Sistem akar tunggang.
- Batang : Batang bulat, berkayu, percabangan monopodial.
- Daun : Daun tunggal, memanjang sampai bulat telur memanjang, pangkal runcing sampai tumpul, ujung meruncing sampai runcing, tepi rata, tulang daun menyirip, seperti belulang, hijau tua mengkilat, panjang 12,5 – 20,2 cm, lebar 5,1 – 8,9 cm, tulang daun menyirip.
- Bunga : Bunga beraturan, bunga betina pada ujung ranting, daun kelopak terluar hijau kuning, 2 yang terdalam lebih kecil; daun mahkota bulat telur terbalik, berdaging tebal, hijau kuning; staminodia kerap kali dalam kelompok; bakal buah beruang 4 – 8. Kepala putik berjari-jari 4 – 8.
- Buah : Buah bentuk bola tertekan, garis tengah 3,5 – 7 cm, ungu tua. Dinding buah tebal, berdaging, ungu, dengan getah kuning.
- Biji : Biji 1 – 3, diselubungi oleh selaput biji yang tebal berair, putih.

Kepala UPT-LAB  
Universitas Setia Budi



Asik Gunawan, Amdk

Surakarta, 25 Juni 2021  
Penanggung jawab  
Determinasi Tumbuhan

Dra. Dewi Sulistyawati. M.Sc.

## Lampiran 2. Jalannya penelitian



### Lampiran 3. Perhitungan randemen

#### A. Randemen berat daun kering terhadap daun basah

Berat basah (gram)	Berat kering (gram)	Randemen (%)
7000	1660	43,75

Perhitungan randemen

$$\begin{aligned} \% \text{ randemen} &= \frac{\text{berat kering (g)}}{\text{berat basah (g)}} \times 100\% \\ &= \frac{1660}{7000} \times 100\% \\ &= 23,71\% \end{aligned}$$

#### B. Randemen ekstrak etanol daun manggis

Berat serbuk (g)	Berat ekstrak (g)	Randemen (%)
350	104	29,71

Perhitungan randemen

$$\begin{aligned} \% \text{ randemen} &= \frac{\text{berat ekstrak (g)}}{\text{berat serbuk (g)}} \times 100\% \\ &= \frac{104}{350} \times 100\% \\ &= 29,71\% \end{aligned}$$

#### C. Randemen fraksi daun manggis

Berat ekstrak (g)	Berat fraksi (g)			Berat randemen (%)		
	n-heksana	Etil asetat	Air	n-heksana	Etil asetat	air
10	0,76	2,01	3,69	7,6	20,1	36,9
10	0,97	1,81	3,83	9,7	18,1	38,3
10	0,63	1,89	3,77	6,3	18,9	37,7
Rata-rata				7,87	19,03	37,63

## 1. Perhitungan randemen fraksi n-heksana

## Replikasi I

$$\begin{aligned}\% \text{ randemen} &= \frac{\text{berat fraksi}(g)}{\text{berat ekstrak}(g)} \times 100\% \\ &= \frac{0,76}{10} \times 100\% \\ &= 7,6\%\end{aligned}$$

## Replikasi II

$$\begin{aligned}\% \text{ randemen} &= \frac{\text{berat fraksi}(g)}{\text{berat ekstrak}(g)} \times 100\% \\ &= \frac{0,97}{10} \times 100\% \\ &= 9,7 \%\end{aligned}$$

## Replikasi III

$$\begin{aligned}\% \text{ randemen} &= \frac{\text{berat fraksi}(g)}{\text{berat ekstrak}(g)} \times 100\% \\ &= \frac{0,63}{10} \times 100\% \\ &= 6,3 \%\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Rata-rata} &= \frac{7,6+9,7+6,3}{3} \\ &= 7,87 \%\end{aligned}$$

## 2. Perhitungan randemen fraksi etil asetat

## Replikasi I

$$\begin{aligned}\% \text{ randemen} &= \frac{\text{berat fraksi}(g)}{\text{berat ekstrak}(g)} \times 100\% \\ &= \frac{2,01}{10} \times 100\% \\ &= 20,1\%\end{aligned}$$

## Replikasi II

$$\begin{aligned}\% \text{ randemen} &= \frac{\text{berat fraksi}(g)}{\text{berat ekstrak}(g)} \times 100\% \\ &= \frac{1,81}{10} \times 100\% \\ &= 18,1 \%\end{aligned}$$

Replikasi III

$$\% \text{ randemen} = \frac{\text{berat fraksi}(g)}{\text{berat ekstrak}(g)} \times 100\%$$

$$= \frac{1,89}{10} \times 100\%$$

$$= 18,9 \%$$

$$\text{Rata-rata} = \frac{20,1+18,1+18,9}{3}$$

$$= 19,03 \%$$

### 3. Perhitungan randemen fraksi air

Replikasi I

$$\% \text{ randemen} = \frac{\text{berat fraksi}(g)}{\text{berat ekstrak}(g)} \times 100\%$$

$$= \frac{3,69}{10} \times 100\%$$

$$= 36,9\%$$

Replikasi II

$$\% \text{ randemen} = \frac{\text{berat fraksi}(g)}{\text{berat ekstrak}(g)} \times 100\%$$

$$= \frac{3,83}{10} \times 100\%$$

$$= 38,3 \%$$

Replikasi III

$$\% \text{ randemen} = \frac{\text{berat fraksi}(g)}{\text{berat ekstrak}(g)} \times 100\%$$

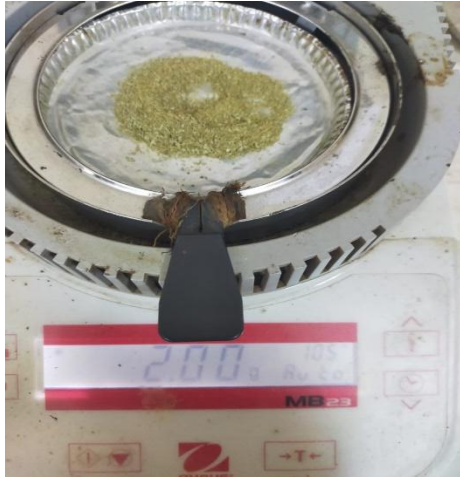
$$= \frac{3,77}{10} \times 100\%$$

$$= 37,7 \%$$

$$\text{Rata-rata} = \frac{36,9+38,3+37,7}{3}$$

$$= 37,63\%$$

#### Lampiran 4. Susut pengeringan serbuk daun manggis





### Lampiran 5. Perhitungan kadar air ekstrak etanol daun manggis

Penimbangan (g)	Volume pada skala (ml)	Kadar air (%)
10	0,6	6
10	0,6	6
10	0,8	8
Rata-rata		6,67

$$\text{Rumus} = \frac{\text{volume terbaca (ml)}}{\text{berat ekstrak (g)}} \times 100\%$$



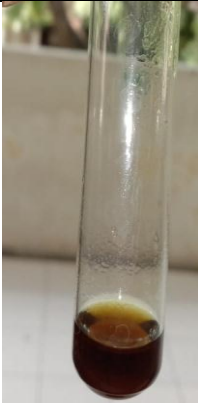

$$\begin{aligned} \text{Replikasi 1} &= \frac{0,6}{10} \times 100\% \\ &= 6\% \end{aligned}$$



$$\begin{aligned} \text{Replikasi 2} &= \frac{0,6}{10} \times 100\% \\ &= 6\% \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Replikasi 3} &= \frac{0,8}{10} \times 100\% \\ &= 8\% \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Rata-rata} &= \frac{6+6+8}{3} \\ &= 6,67\% \end{aligned}$$

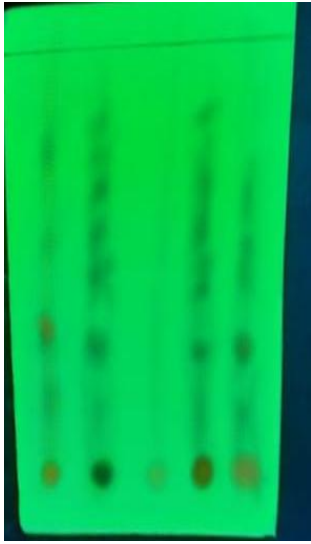
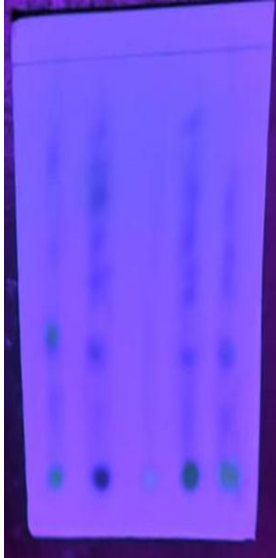
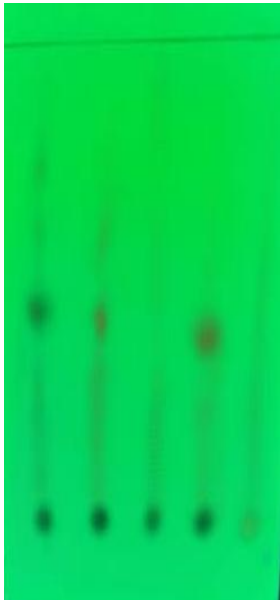
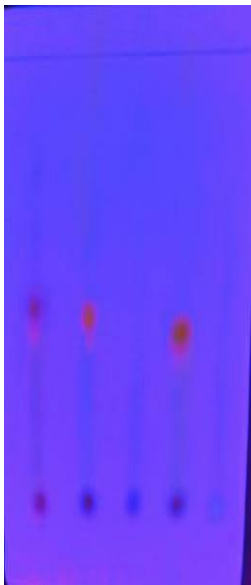
**Lampiran 6. Uji Tabung ekstrak etanol daun manggis**


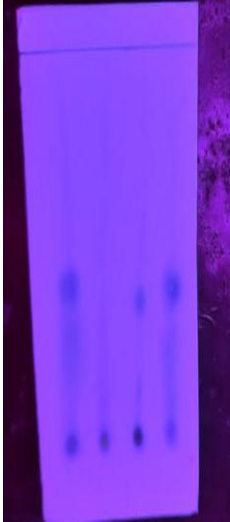
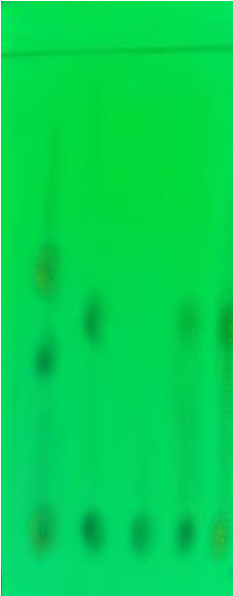
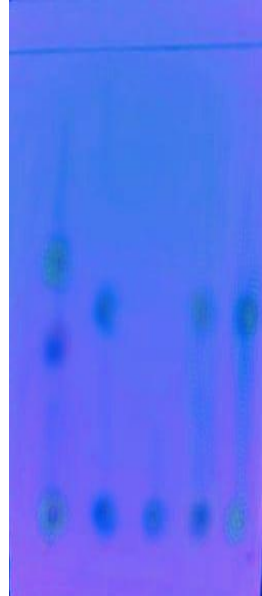
Identifikasi	Hasil
Flavonoid	
Alkaloid	
Polifenol	
Steroid/Triterpenoid	

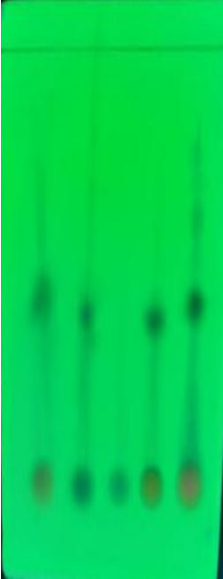
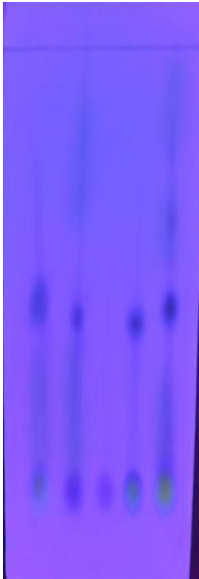

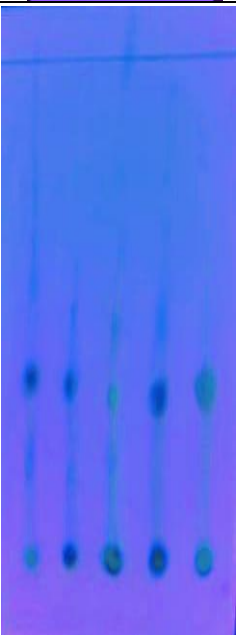
Tanin	
Saponin	

**Lampiran 7. Identifikasi senyawa ekstrak dan fraksi dengan KLT**

## 1. Hasil KLT

Identifikasi	Hasil	
	UV 254	UV 366
Flavonoid		
Alkaloid		

Polifenol		
Steroid/Triterpenoid		

Tanin		
Saponin		

## 2. Rumus perhitungan Rf

$$\frac{\text{Jarak noda}}{\text{jarak tempuh pelarut}}$$

### A. Perhitungan Rf senyawa Flavonoid

Fase diam: silika gel GF<sub>254</sub>

Fase gerak: asam glacial:butanol:air (1:4:5)

Baku Pembanding: quersetin

Pereaksi semprot: sitroborat

Quersetin	Ekstrak etanol	Fraksi n-heksana	Fraksi etil asetat	Fraksi air
$\frac{3,04}{8} = 0,38$	$\frac{2,72}{8} = 0,34$	-	$\frac{2,88}{8} = 0,36$	$\frac{2,96}{8} = 0,37$

#### A. Perhitungan Rf senyawa alkaloid

Fase diam: silika gel GF<sub>254</sub>

Fase gerak: etil asetat:metanol:air (6:4:2)

Baku Pembanding: piperin

Pereaksi semprot: dragendroff

Piperin	Ekstrak etanol	Fraksi n-heksana	Fraksi etil asetat	Fraksi air
$\frac{4,48}{8} = 0,56$	$\frac{4,4}{8} = 0,52$	-	$\frac{4,16}{8} = 0,55$	-

#### B. Perhitungan Rf senyawa Polifenol

Fase diam: silika gel GF<sub>254</sub>

Fase gerak: n-heksana:etil aset (4:1)

Pereaksi semprot: FeCl<sub>3</sub>

Ekstrak etanol	Fraksi n-heksana	Fraksi etil asetat	Fraksi air
$\frac{6,24}{8} = 0,78$	-	$\frac{5,6}{8} = 0,7$	$\frac{5,84}{8} = 0,73$

#### C. Perhitungan Rf senyawa Steroid/Triterpenoid

Fase diam: silika gel GF<sub>254</sub>

Fase gerak: metanol:etil asetat (4:1)

Baku Pembanding: stigmasterol

Pereaksi semprot: Lieberman Burchard

Identifikasi	Stigmasterol	Ekstrak etanol	Fraksi n-heksana	Fraksi etil asetat	Fraksi air
Steroid	$\frac{5,12}{8} = 0,64$	$\frac{4,96}{8} = 0,62$	$\frac{4,8}{8} = 0,6$	$\frac{4,8}{8} = 0,6$	-
Triterpenoid	$\frac{3,44}{8} = 0,43$	-	-	-	-

#### D. Perhitungan Rf senyawa tanin

Fase diam: silika gel GF<sub>254</sub>

Fase gerak: etil asetat:metanol:air (6:4:2)

Baku Pembanding: asam galat

Pereaksi semprot: FeCl<sub>3</sub>

Asam galat	Ekstrak etanol	Fraksi n-heksana	Fraksi etil asetat	Fraksi air
$\frac{3,44}{8} = 0,43$	$\frac{3,2}{8} = 0,4$	-	$\frac{3,28}{8} = 0,41$	$\frac{3,52}{8} = 0,44$

#### E. Perhitungan Rf senyawa saponin

Fase diam: silika gel GF<sub>254</sub>

Fase gerak: n-butanoll:air (1:1)

Baku Pembanding: sapogennin

Pereaksi semprot: Lieberman Burchard

Sapogenin	Ekstrak etanol	Fraksi n-heksana	Fraksi etil asetat	Fraksi air
$\frac{4,64}{8} = 0,58$	$\frac{4,32}{8} = 0,54$	$\frac{4}{8} = 0,5$	$\frac{4,08}{8} = 0,51$	$\frac{4,48}{8} = 0,56$



## Lampiran 8. Perhitungan larutan stok dan seri konsentrasi

### A. Pembuatan larutan stok

Dibuat larutan stok konsentrasi 10 mg/ 100 µl

$$10 \text{ mg/ } 100 \text{ } \mu\text{l} = 100.000 \text{ } \mu\text{g/ML}$$

### B. Pembuatan seri konsentrasi

1. Konsentrasi 250 µg/mL

$$V_1 \times N_1 = V_2 \times N_2$$

$$1 \times 250 = V_2 \times 100.000$$

$$V_2 = 0,25 \text{ ml}$$

Atau 250 µl

Dipipet 250 µl dari larutan stok + 500 µl larutan DMEM

2. Konsentrasi 125 µg/ml

$$V_1 \times N_1 = V_2 \times N_2$$

$$1 \times 125 = V_2 \times 250$$

$$V_2 = 0,5 \text{ ml}$$

Atau 500 µl

Dipipet dari larutan konsentrasi (1) + 500 µl larutan DMEM

3. Konsentrasi 62,5 µg/ml

$$V_1 \times N_1 = V_2 \times N_2$$

$$1 \times 62,5 = V_2 \times 125$$

$$V_2 = 0,5 \text{ ml}$$

Atau 500 µl

Dipipet dari larutan konsentrasi (2) + 500 µl larutan DMEM

4. Konsentrasi 31,25 µg/ml

$$V_1 \times N_1 = V_2 \times N_2$$

$$1 \times 31,25 = V_2 \times 62,5$$

$$V_2 = 0,5 \text{ ml}$$

Atau 500 µl

Dipipet dari larutan konsentrasi (3) + 500 µl larutan DMEM

5. Konsentrasi 15,75 µg/ml

$$V_1 \times N_1 = V_2 \times N_2$$

$$1 \times 15,75 = V_2 \times 31,25$$

$$V_2 = 0,504 \text{ ml}$$

Atau 504 µl

Dipipet dari larutan konsentrasi (4) + 500 µl larutan DMEM

6. Konsentrasi 7,81 µg/ml

$$V_1 \times N_1 = V_2 \times N_2$$

$$1 \times 7,81 = V_2 \times 15,75$$

$$V_2 = 0,49587 \text{ ml}$$

Atau 495,87 µl

Dipipet dari larutan konsentrasi (5) + 500 µl larutan DMEM

7. Konsentrasi 3,75 µg/ml

$$V_1 \times N_1 = V_2 \times N_2$$

$$1 \times 3,75 = V_2 \times 7,81$$

$$V_2 = 0,48015 \text{ ml}$$

Atau 480,15 µl

Dipipet dari larutan konsentrasi (6) + 500 µl larutan DMEM

8. Konsentrasi 1,875 µg/ml

$$V_1 \times N_1 = V_2 \times N_2$$

$$1 \times 1,875 = V_2 \times 3,75$$

$$V_2 = 0,5 \text{ ml}$$

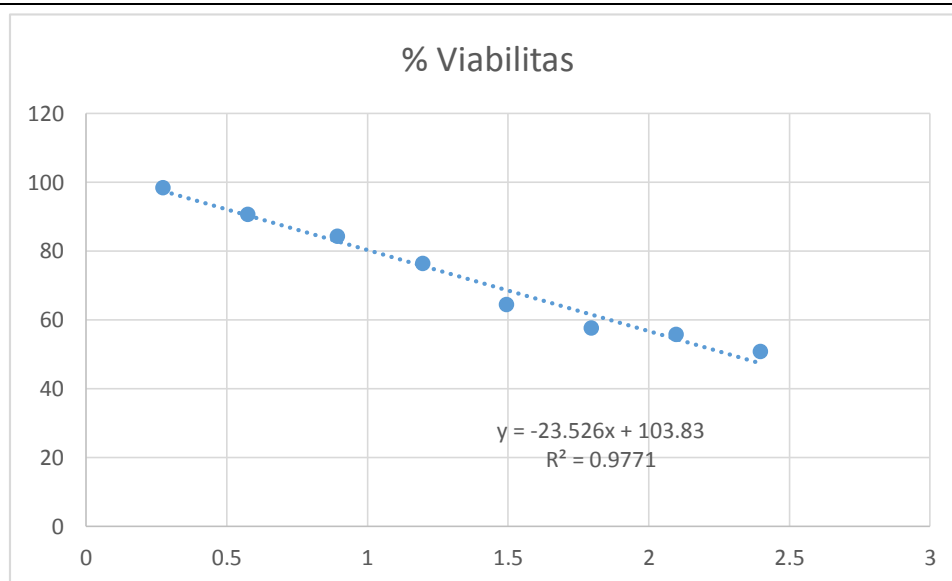
Atau 500 µl

Dipipet dari larutan konsentrasi (7) + 500 µl larutan DMEM

### Lampiran 9. Perhitungan nilai IC<sub>50</sub> ekstrak dan fraksi daun manggis

#### A. Perhitungan nilai IC<sub>50</sub> ekstrak etanol daun manggis

Konsentra si (µg/ml)	Log kons.	Kontrol media	Kontrol sel	Replikasi absorbansi			Rata- rata abs	% Viabi- litas
				I	II	III		
1,875	0,273			1,587	1,599	1,595	1,594	98,436
3,75	0,574			1,474	1,498	1,445	1,472	90,638
7,81	0,893			1,370	1,355	1,393	1,373	84,233
15,75	1,197	0,062	1,618	1,269	1,254	1,231	1,251	76,435
31,25	1,495			1,012	1,077	1,105	1,065	64,439
62,5	1,796			0,972	0,963	0,940	0,958	57,605
125	2,097			0,931	0,933	0,927	0,930	55,805
250	2,398			0,861	0,843	0,852	0,852	50,771



$$Y = -23,526x + 103,83$$

$$50 = -23,536x + 103,83$$

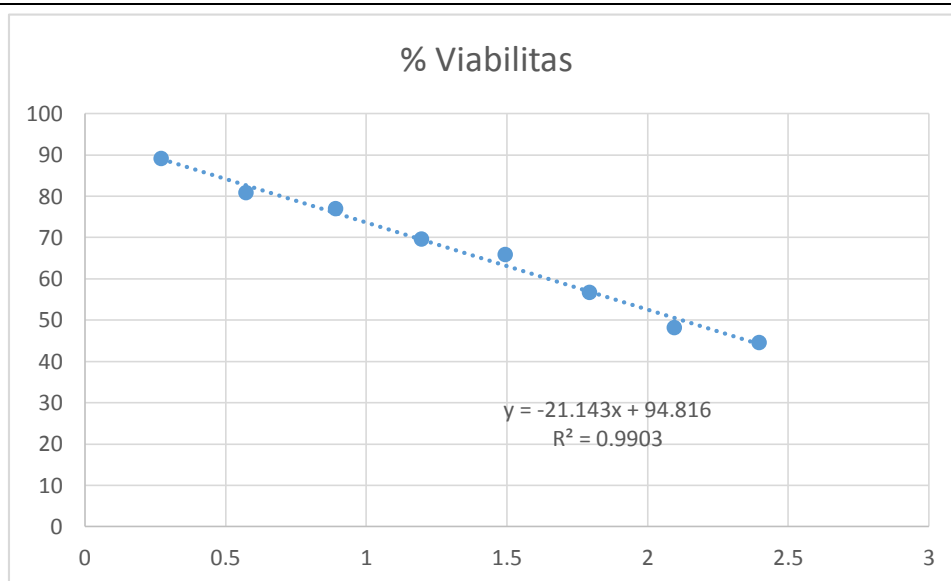
$$50 - 103,83 = -23,536x$$

$$X = 2,289$$

$$\text{Anti log } X = 194,536$$

### B. Perhitungan nilai IC<sub>50</sub> fraksi n-heksana daun manggis

Konsentra si (µg/ml)	Log kons.	Kontrol media	Kontrol sel	Replikasi absorbansi			Rata- rata abs	% Viabi- litas
				I	II	III		
1,875	0,273			1,477	1,449	1,419	1,448	89,096
3,75	0,574			1,305	1,318	1,335	1,319	80,805
7,81	0,893			1,237	1,295	1,250	1,261	77,035
15,75	1,197	0,062	1,618	1,131	1,161	1,142	1,145	69,580
31,25	1,495			1,044	1,112	1,103	1,086	65,831
62,5	1,796			0,932	0,917	0,981	0,943	56,641
125	2,097			0,803	0,811	0,823	0,812	48,222
250	2,398			0,759	0,748	0,761	0,756	44,602



$$Y = 21,143x + 94,816$$

$$50 = -21,143x + 94,816$$

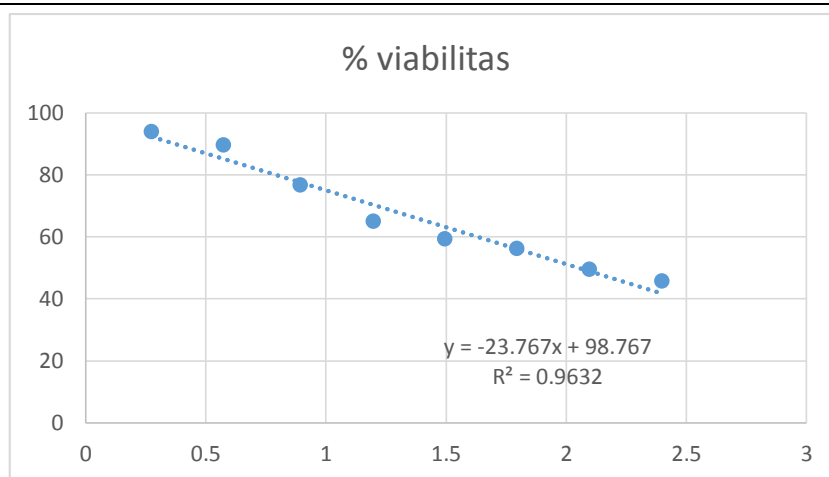
$$50 - 94,816 = -21,143x$$

$$X = 2,12$$

$$\text{Anti log } X = 131,826$$

### C. Perhitungan nilai IC<sub>50</sub> fraksi etil asetat daun manggis

Konsentrasi (µg/ml)	Log kons.	Kontrol media	Kontrol sel	Replikasi absorbansi			Rata-rata abs	% Viabilitas
				I	II	III		
1,875	0,273			1,503	1,521	1,544	1,523	93,873
3,75	0,574			1,465	1,402	1,497	1,455	89,503
7,81	0,893			1,240	1,289	1,233	1,254	76,607
15,75	1,197	0,062	1,618	1,035	1,101	1,083	1,073	64,974
31,25	1,495			0,981	0,979	0,988	0,983	59,169
62,5	1,796			0,953	0,949	0,901	0,934	56,063
125	2,097			0,811	0,799	0,881	0,830	49,379
250	2,398			0,769	0,755	0,796	0,773	45,716



$$Y = -23,767x + 98,767$$

$$50 = -23,767x + 98,767$$

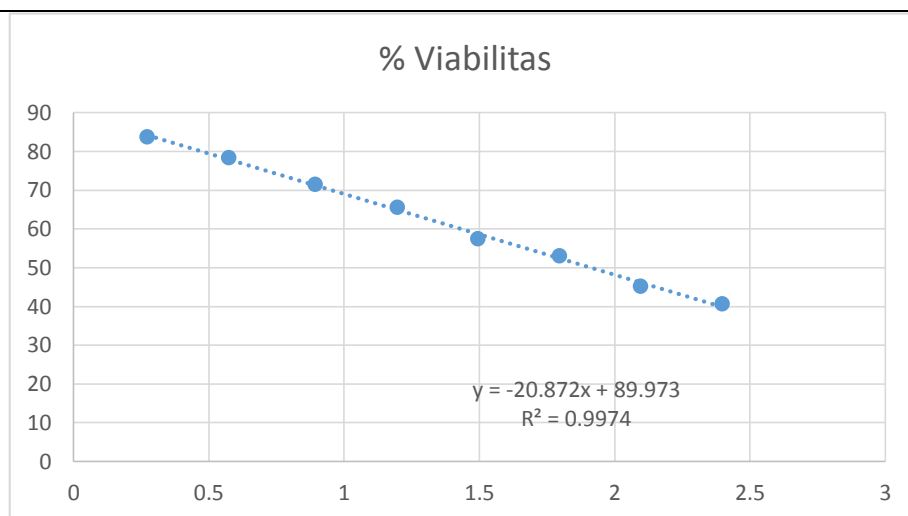
$$50 - 98,767 = -23,767x$$

$$X = 2,0518$$

$$\text{Anti log } X = 112,668$$

#### D. Perhitungan IC<sub>50</sub> fraksi air daun manggis

Konsentrasi (µg/ml)	Log kons.	Kontrol media	Kontrol sel	Replikasi absorbansi			Rata-rata abs	% Viabilitas
				I	II	III		
1,875	0,273			1,366	1,359	1,357	1,367	83,847
3,75	0,574			1,291	1,285	1,274	1,283	78,492
7,81	0,893			1,171	1,188	1,168	1,176	71,572
15,75	1,197	0,062	1,618	1,066	1,097	1,084	1,082	65,574
31,25	1,495			0,943	0,955	0,971	0,956	57,476
62,5	1,796			0,897	0,881	0,889	0,889	53,149
125	2,097			0,775	0,769	0,753	0,766	45,233
250	2,398			0,699	0,683	0,701	0,694	40,638



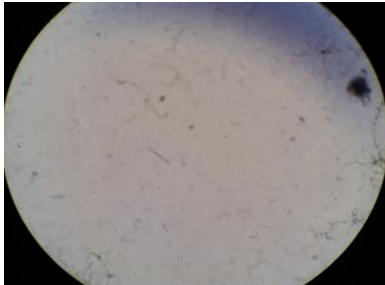
$$Y = -20,872x + 89,973$$

$$50 = -20,872x + 89,973$$

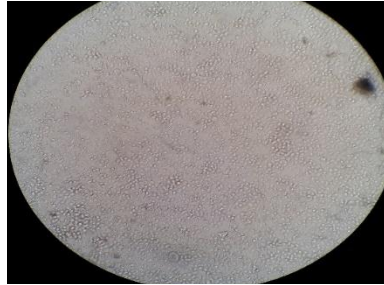
$$50 - 89,973 = -20,872x$$

$$X = 1,915$$

$$\text{Anti log } X = 82,2243$$

**Lampiran 10. Uji sitotoksik**

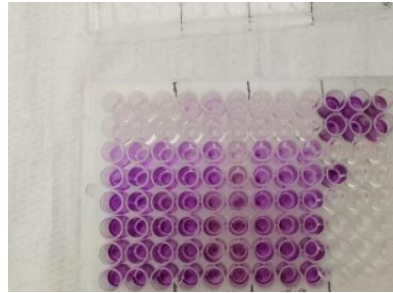
Kontrol media sel HeLa



Kontrol perlakuan sel HeLa



Sel HeLa



MTT

## Lampiran 11. Surat keterangan uji sitotoksik



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
UNIVERSITAS SEBELAS MARET  
FAKULTAS KEDOKTERAN  
LABORATORIUM BIOMEDIK

Jl. Ir. Sutami no. 36 A Ketingan Jebres Surakarta, 57126.  
Telp (0271) 664178, Fax (0271) 634700  
Website: <http://fk.uns.ac.id/>E-mail: [fk@fk.uns.ac.id](mailto:fk@fk.uns.ac.id)

### HASIL PEMERIKSAAN UJI SITOTOKSIK BERBASIS MTT ASSAY

1. Ekstrak  
a. Replikasi 1

Konsentrasi ( $\mu\text{g/mL}$ )	Log Konsentrasi	Absorbansi		
		Perlakuan	Kontrol Sel	Kontrol Media
1,875	0,273	1,587	1,618	0,062
3,75	0,574	1,474	1,618	0,062
7,81	0,893	1,370	1,618	0,062
15,75	1,197	1,269	1,618	0,062
31,25	1,495	1,012	1,618	0,062
62,5	1,796	0,972	1,618	0,062
125	2,097	0,931	1,618	0,062
250	2,398	0,861	1,618	0,062

- b. Replikasi 2

Konsentrasi ( $\mu\text{g/mL}$ )	Log Konsentrasi	Absorbansi		
		Perlakuan	Kontrol Sel	Kontrol Media
1,875	0,273	1,599	1,618	0,062
3,75	0,574	1,498	1,618	0,062
7,81	0,893	1,355	1,618	0,062
15,75	1,197	1,254	1,618	0,062
31,25	1,495	1,077	1,618	0,062
62,5	1,796	0,963	1,618	0,062
125	2,097	0,933	1,618	0,062
250	2,398	0,843	1,618	0,062





KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
UNIVERSITAS SEBELAS MARET  
FAKULTAS KEDOKTERAN  
**LABORATORIUM BIOMEDIK**

Jl. Ir. Sutami no. 36 A Kentingan Jebres Surakarta, 57126.  
Telp (0271) 664178, Fax (0271) 634700  
Website: <http://fk.uns.ac.id>/E-mail: [fk@fk.uns.ac.id](mailto:fk@fk.uns.ac.id)

c. Replikasi 3

Konsentrasi ( $\mu\text{g/mL}$ )	Log Konsentrasi	Absorbansi		
		Perlakuan	Kontrol Sel	Kontrol Media
1,875	0,273	1,595	1,618	0,062
3,75	0,574	1,445	1,618	0,062
7,81	0,893	1,393	1,618	0,062
15,75	1,197	1,231	1,618	0,062
31,25	1,495	1,105	1,618	0,062
62,5	1,796	0,940	1,618	0,062
125	2,097	0,927	1,618	0,062
250	2,398	0,852	1,618	0,062

2. Fraksi n-heksan

a. Replikasi 1

Konsentrasi ( $\mu\text{g/mL}$ )	Log Konsentrasi	Absorbansi		
		Perlakuan	Kontrol Sel	Kontrol Media
1,875	0,273	1,477	1,618	0,062
3,75	0,574	1,305	1,618	0,062
7,81	0,893	1,237	1,618	0,062
15,75	1,197	1,131	1,618	0,062
31,25	1,495	1,044	1,618	0,062
62,5	1,796	0,932	1,618	0,062
125	2,097	0,803	1,618	0,062
250	2,398	0,759	1,618	0,062



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
UNIVERSITAS SEBELAS MARET  
FAKULTAS KEDOKTERAN  
**LABORATORIUM BIOMEDIK**

Jl. Ir. Sutami no. 36 A Ketingan Jebres Surakarta, 57126.

Telp (0271) 664178, Fax (0271) 634700

Website: <http://fk.uns.ac.id/> E-mail: [fk@fk.uns.ac.id](mailto:fk@fk.uns.ac.id)

b. Replikasi 2

Konsentrasi ( $\mu\text{g/mL}$ )	Log Konsentrasi	Absorbansi		
		Perlakuan	Kontrol Sel	Kontrol Media
1,875	0,273	1,449	1,618	0,062
3,75	0,574	1,318	1,618	0,062
7,81	0,893	1,295	1,618	0,062
15,75	1,197	1,161	1,618	0,062
31,25	1,495	1,112	1,618	0,062
62,5	1,796	0,917	1,618	0,062
125	2,097	0,811	1,618	0,062
250	2,398	0,748	1,618	0,062

c. Replikasi 3

Konsentrasi ( $\mu\text{g/mL}$ )	Log Konsentrasi	Absorbansi		
		Perlakuan	Kontrol Sel	Kontrol Media
1,875	0,273	1,419	1,618	0,062
3,75	0,574	1,335	1,618	0,062
7,81	0,893	1,250	1,618	0,062
15,75	1,197	1,142	1,618	0,062
31,25	1,495	1,103	1,618	0,062
62,5	1,796	0,981	1,618	0,062
125	2,097	0,823	1,618	0,062
250	2,398	0,761	1,618	0,062



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
UNIVERSITAS SEBELAS MARET  
FAKULTAS KEDOKTERAN  
LABORATORIUM BIOMEDIK

Jl. Ir. Sutami no. 36 A Ketingan Jebres Surakarta, 57126.

Telp (0271) 664178, Fax (0271) 634700

Website: <http://fk.uns.ac.id/> E-mail: [fk@fk.uns.ac.id](mailto:fk@fk.uns.ac.id)

### 3. Fraksi etil asetat

#### a. Replikasi 1

Konsentrasi ( $\mu\text{g/mL}$ )	Log Konsentrasi	Absorbansi		
		Perlakuan	Kontrol Sel	Kontrol Media
1,875	0,273	1,503	1,618	0,062
3,75	0,574	1,465	1,618	0,062
7,81	0,893	1,240	1,618	0,062
15,75	1,197	1,035	1,618	0,062
31,25	1,495	0,981	1,618	0,062
62,5	1,796	0,953	1,618	0,062
125	2,097	0,811	1,618	0,062
250	2,398	0,769	1,618	0,062

#### b. Replikasi 2

Konsentrasi ( $\mu\text{g/mL}$ )	Log Konsentrasi	Absorbansi		
		Perlakuan	Kontrol Sel	Kontrol Media
1,875	0,273	1,521	1,618	0,062
3,75	0,574	1,402	1,618	0,062
7,81	0,893	1,289	1,618	0,062
15,75	1,197	1,101	1,618	0,062
31,25	1,495	0,979	1,618	0,062
62,5	1,796	0,949	1,618	0,062
125	2,097	0,799	1,618	0,062
250	2,398	0,755	1,618	0,062



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
UNIVERSITAS SEBELAS MARET  
FAKULTAS KEDOKTERAN  
LABORATORIUM BIOMEDIK

Jl. Ir. Sutami no. 36 A Kentingan Jebres Surakarta, 57126.  
Telp (0271) 664178, Fax (0271) 634700  
Website: <http://fk.uns.ac.id>/E-mail: [fk@fk.uns.ac.id](mailto:fk@fk.uns.ac.id)

c. Replikasi 3

Konsentrasi ( $\mu\text{g/mL}$ )	Log Konsentrasi	Absorbansi		
		Perlakuan	Kontrol Sel	Kontrol Media
1,875	0,273	1,544	1,618	0,062
3,75	0,574	1,497	1,618	0,062
7,81	0,893	1,233	1,618	0,062
15,75	1,197	1,083	1,618	0,062
31,25	1,495	0,988	1,618	0,062
62,5	1,796	0,901	1,618	0,062
125	2,097	0,881	1,618	0,062
250	2,398	0,796	1,618	0,062



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
UNIVERSITAS SEBELAS MARET  
FAKULTAS KEDOKTERAN  
LABORATORIUM BIOMEDIK

Jl. Ir. Sutami no. 36 A Kentingan Jebres Surakarta, 57126.

Telp (0271) 664178, Fax (0271) 634700

Website: <http://fk.uns.ac.id/> E-mail: [fk@fk.uns.ac.id](mailto:fk@fk.uns.ac.id)

4. Fraksi air

a. Replikasi 1

Konsentrasi ( $\mu\text{g/mL}$ )	Log Konsentrasi	Absorbansi		
		Perlakuan	Kontrol Sel	Kontrol Media
1,875	0,273	1,366	1,618	0,062
3,75	0,574	1,291	1,618	0,062
7,81	0,893	1,171	1,618	0,062
15,75	1,197	1,066	1,618	0,062
31,25	1,495	0,943	1,618	0,062
62,5	1,796	0,897	1,618	0,062
125	2,097	0,775	1,618	0,062
250	2,398	0,699	1,618	0,062

b. Replikasi 2

Konsentrasi ( $\mu\text{g/mL}$ )	Log Konsentrasi	Absorbansi		
		Perlakuan	Kontrol Sel	Kontrol Media
1,875	0,273	1,359	1,618	0,062
3,75	0,574	1,285	1,618	0,062
7,81	0,893	1,188	1,618	0,062
15,75	1,197	1,097	1,618	0,062
31,25	1,495	0,955	1,618	0,062
62,5	1,796	0,881	1,618	0,062
125	2,097	0,769	1,618	0,062
250	2,398	0,683	1,618	0,062



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
UNIVERSITAS SEBELAS MARET  
FAKULTAS KEDOKTERAN  
**LABORATORIUM BIOMEDIK**

Jl. Ir. Sutami no. 36 A Ketingan Jebres Surakarta, 57126.

Telp (0271) 664178, Fax (0271) 634700

Website: <http://fk.uns.ac.id/> E-mail: [fk@fk.uns.ac.id](mailto:fk@fk.uns.ac.id)

c. Replikasi 3

Konsentrasi ( $\mu\text{g/mL}$ )	Log Konsentrasi	Absorbansi		
		Perlakuan	Kontrol Sel	Kontrol Media
1,875	0,273	1,357	1,618	0,062
3,75	0,574	1,274	1,618	0,062
7,81	0,893	1,168	1,618	0,062
15,75	1,197	1,084	1,618	0,062
31,25	1,495	0,971	1,618	0,062
62,5	1,796	0,889	1,618	0,062
1,875	2,097	0,753	1,618	0,062
3,75	2,398	0,701	1,618	0,062

Laboran,  
Laboratorium Biomedik

Alfin Titian P., S.Si., M.Si.