LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat hasil determinasi tanaman

UNIVERSITAS SETIA BUDI

UPT-LABORATORIUM

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

Nomor : 131/DET/UPT-LAB/15.02.2021
Hal : Hasil determinasi tumbuhan
Lamp. : -

Nama Pemesan : Ratna Anjarsari Samitia
NIM : 23175246A
Program Studi : S1 Farmasi, Universitas Setia Budi, Surakarta
Nama Sampel : Kemangi (*Ocimum basilicum* L.)

HASIL DETERMINASI TUMBUHAN

Klasifikasi

Kingdom : Plantae
Super Divisi : Spermatophyta
Divisi : Magnoliophyta
Kelas : Magnoliopsida/Dicotyledoneae
Ordo : Lamiales
Famili : Lamiaceae
Genus : Ocimum
Species : *Ocimum basilicum* 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 – 250b – 266b – 267b – 273b – 276b – 278b – 279b – 282a. familia 110. Labiatae. 1a – 2b – 4b – 6b – 7b. 8. Ocimum. *Ocimum basilicum* L..

Deskripsi:

Habitus : Herba, tegak, tinggi 0,3 – 0,6 m.

Akar : Tunggang.

Batang : Percabangan monopodial, keunguan, berambut.

Daun : Tunggal, bulat telur elips, elips, atau memanjang, ujung runcing, pangkal tumpul, tepi bergerigi, bertulang menyirip, pada sebelah menyebelah ibu tulang 3 – 6 tulang cabang, panjang 3,2 – 3,4 cm, lebar 2,1 – 2,2 cm, herbaceus. Bila diremas berbau harum spesifik. Tangkai daun 0,5 – 1,8 cm.

Bunga : Karangan semu berbunga 6, berkumpul menjadi tandan ujung. Daun pelindung elip atau bulat telur, panjang 0,5 – 1 cm. Kelopak sisi luar berambut, sisi dalam bagian bawah dalam tabung berambut rapat, panjang lk 0,5 cm; gigi belakang jorong sampai bulat telur terbalik, dengan tepi mengecil sepanjang tabung, gigi samping kecil dan runcing; kedua gigi bawah berlekatan menjadi bibir bawah yang bercelah dua. Mahkota putih, berbibir 2, panjang 8 – 9 mm, dari luar berambut; bibir atas bertaju 4; bibir bawah rata. Benangsari 4, panjang 2.

Buah : Keras coklat tua, gundul,waktu dibasahi membengkak sekali. Tangkai dari kelopak buah tegak dan tertekan pada sumbu dari karangan bunga, dengan ujung bentuk kait melingkar. Kelopak buah panjang 6 – 9 mm.

Surakarta, 2 Februari 2021

Kepala UPT-LAB
Universitas Setia Budi

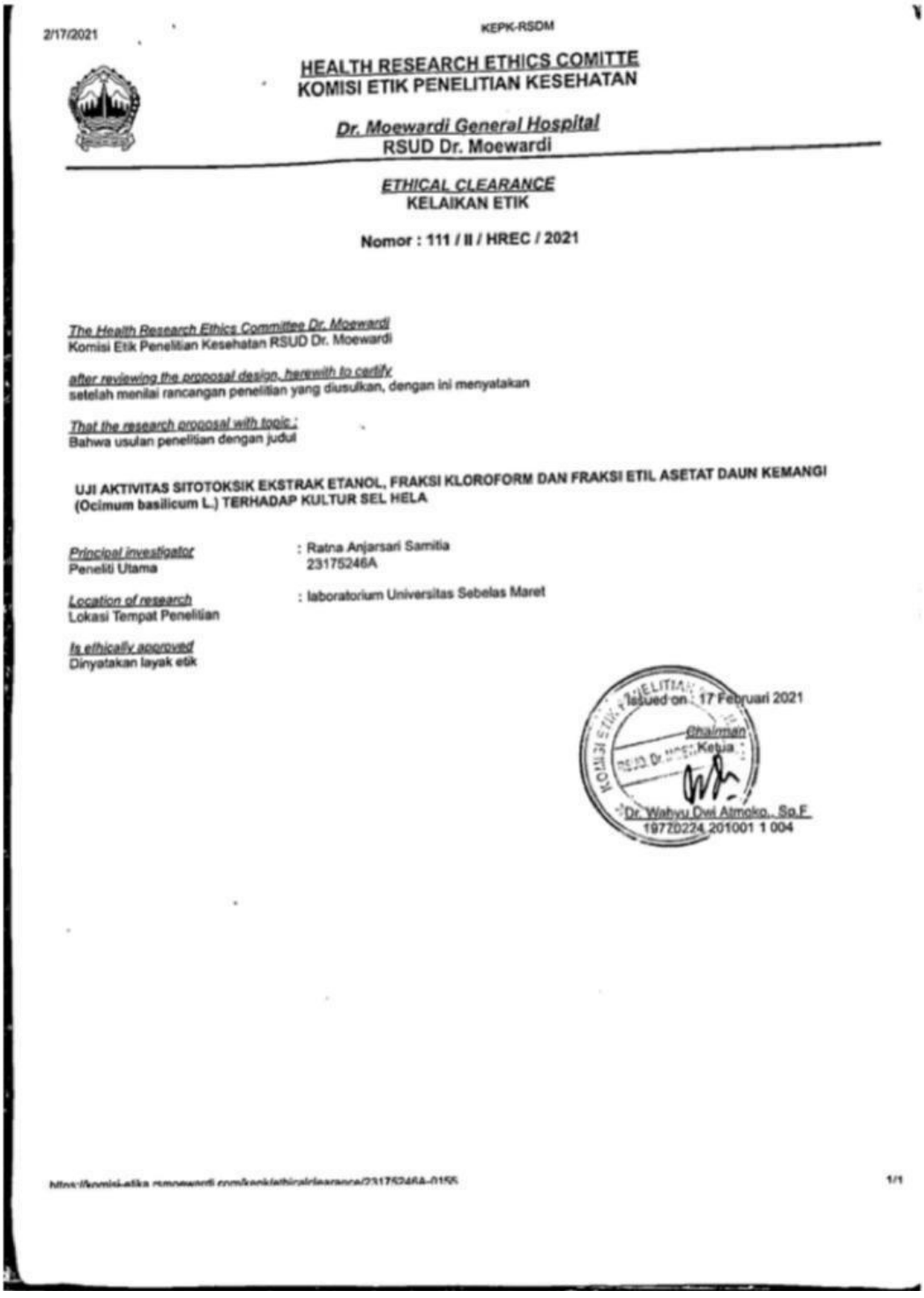
Penanggung jawab
Determinasi Tumbuhan

UNIVERSITAS SETIA BUDI
UPT. LABORATORIUM

Asik Gunawan, Amdk

Dra. Dewi Sulistyawati. M.Sc.

Lampiran 2. Surat etik penelitian kesehatan



2/17/2021 KEPK-RSDM

HEALTH RESEARCH ETHICS COMITTE
KOMISI ETIK PENELITIAN KESEHATAN

Dr. Moewardi General Hospital
RSUD Dr. Moewardi

ETHICAL CLEARANCE
KELAIKAN ETIK

Nomor : 111 / II / HREC / 2021

The Health Research Ethics Committee Dr. Moewardi
Komisi Etik Penelitian Kesehatan RSUD Dr. Moewardi

after reviewing the proposal design, herewith to certify
setelah menilai rancangan penelitian yang diusulkan, dengan ini menyatakan

That the research proposal with topic :
Bahwa usulan penelitian dengan judul

UJI AKTIVITAS SITOTOKSIK EKSTRAK ETANOL, FRAKSI KLOROFORM DAN FRAKSI ETIL ASETAT DAUN KEMANGI (Ocimum basilicum L.) TERHADAP KULTUR SEL HELA

Principal investigator : Ratna Anjarsari Samitia
Peneliti Utama 23175246A

Location of research : laboratorium Universitas Sebelas Maret
Lokasi Tempat Penelitian

Is ethically approved
Dinyatakan layak etik

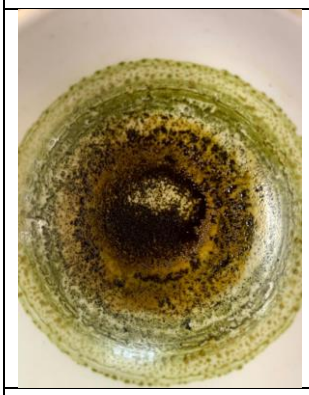
Issued on : 17 Februari 2021
Chairman
Ketua

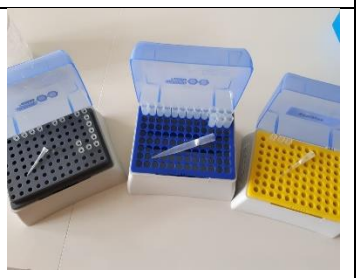
Dr. Wahyu Dwi Atmoko, Sp.F
19770224 201001 1 004

https://komisi-etika.rsmoewardi.com/kepk/ethicalclearance/23175246A-0195 1/1

Lampiran 3. Gambar jalannya penelitian

		
Daun kemangi	Daun kemangi kering	Mesh no.40
		
Serbuk daun kemangi	Botol maserasi	Etanol 96%
		
Rotary evaporator	Ekstrak kental	sterling bidwell
		
Moisture balance	Kadar sari larut air	Kadar sari larut etanol

		
Oven	Desikator	Hasil Kadar sari larut air
		
Hasil kadar sari larut etanol	Kadar air pada ekstrak	Fraksi kloroform
		
Fraksi etil asetat	Hasil fraksi kloroform	Hasil fraksi etil asetat

		
Chamber	Neraca analitik	BSC level 2
		
micropipet	Microplate reader	Inkubator CO2
		
mikroskop	Hasil MTT	Conical tube

Lampiran 4. Perhitungan rendemen

A. Rendemen berat daun basah terhadap daun kering

Rendemen (% b/b) $= \frac{berat\ kering}{berat\ basah}\ x\ 100\%$

$= \frac{1470}{2000}\ x\ 100\%$

$= 7{,}350\ \%$

B. Rendemen ekstrak daun kemangi

Rendemen (% b/b) $= \frac{berat\ ekstrak}{berat\ simplisia}\ x\ 100\%$

$= \frac{75}{1000}\ x\ 100\%$

$= 7{,}5\ \%$

C. Rendemen fraksi kloroform daun kemangi

Rendemen (% b/b) $= \frac{berat\ fraksi\ kloroform}{berat\ ekstrak}\ x\ 100\%$

$= \frac{3{,}887}{10}\ x\ 100\%$

$= 38{,}87\ \%$

D. Rendemen fraksi etil asetat daun kemangi

Rendemen (% b/b) $= \frac{berat\ fraksi\ etil\ asetat}{berat\ ekstrak}\ x\ 100\%$

$= \frac{0{,}204}{10}\ x\ 100\%$

$= 2{,}04\ \%$

Lampiran 5. Perhitungan kadar air serbuk

Replikasi 1

Berat serbuk = 20

Volume air = 1,5

Kadar air = $\frac{volume\ air}{berat\ serbuk}\ x\ 100\%$

$= \frac{1,5}{20}\ x\ 100\%$

= 7,5 % b/v

Replikasi 2

Berat serbuk = 20

Volume air = 1,6

Kadar air = $\frac{volume\ air}{berat\ serbuk}\ x\ 100\%$

$= \frac{1,6}{20}\ x\ 100\%$

= 8 % b/v

Replikasi 3

Berat serbuk = 20

Volume air = 1,9

Kadar air = $\frac{volume\ air}{berat\ serbuk}\ x\ 100\%$

$= \frac{1,9}{20}\ x\ 100\%$

= 9,5 % b/v

No	Penimbangan (g)	Volume pada skala (mL)	Kadar air %
1	20	1,5	7,5
2	20	1,6	8
3	20	1,9	9,5
		Rata-rata	8,33

Perhitungan rata-rata kadar air serbuk

Rata-rata % kadar air = $\frac{total\ \%\ kadar\ air}{3}$

Rata-rata % kadar air = $\frac{7,5+8+9,5}{3}$ = 8,33 %

Lampiran 6. Perhitungan susut pengeringan daun kemangi

Alat *moisture balance*

No	Penimbangan (g)	Susut pengeringan (%)
1	2	9,2
2	2	9,2
3	2	8,9
	Rata-rata	9,1

Perhitungan rata-rata susut pengeringan serbuk

Rata-rata % susut pengeringan $= \frac{total\ \%\ susut\ pengeringan}{3}$

Rata-rata % susut pengeringan $= \frac{9,2+9,2+8,9}{3} = 9,1\ \%$

Lampiran 7. Perhitungan penetapan kadar sari larut air

Berat botol kosong konstan + label (g)	Replikasi 1	Replikasi 2	Replikasi 3
	31,6839	34,7904	27,3428

Penimbangan ke-	Replikasi 1	Replikasi 2	Replikasi 3
1	35,3724	38,5506	32,2145
2	34,6065	37,7641	31,3695
3	32,8697	35,9375	29,3039
4	32,3973	35,4245	28,7036
5	31,9673	35,0235	28,1068
6	31,8919	34,9864	27,8152
7	31,8784	34,9796	27,5664
8	31,8775	34,9794	27,5478
9	31,8773		27,5429
10			27,5425

Perhitungan kadar sari larut air

Replikasi 1

Kadar sari larut air $= \frac{bobot\ sari}{bobot\ awal\ bahan\ yang\ dimaserasi}\ x\ \frac{100}{20}\ x\ 100$

$= \frac{0,1934}{5}\ x\ \frac{100}{20}\ x\ 100$

= 19,34 %

Replikasi 2

Kadar sari larut air $= \frac{bobot\ sari}{bobot\ awal\ bahan\ yang\ dimaserasi}\ x\ \frac{100}{20}\ x\ 100$

$= \frac{0,1890}{5}\ x\ \frac{100}{20}\ x\ 100$

= 18,90 %

Replikasi 3

Kadar sari larut air $= \frac{bobot\ sari}{bobot\ awal\ bahan\ yang\ dimaserasi}\ x\ \frac{100}{20}\ x\ 100$

$= \frac{0,1997}{5}\ x\ \frac{100}{20}\ x\ 100$

= 19,97 %

Perhitungan rata-rata kadar sari larut air

Rata-rata % kadar sari larut air $= \frac{total\ \%\ kadar\ sari\ larut\ air}{3}$

Rata-rata % kadar sari larut air $= \frac{19,34+18,90+19,97}{3}$ = 19,40 %

Lampiran 8. Kadar sari larut etanol

Berat botol kosong konstan + label (g)	Replikasi 1	Replikasi 2	Replikasi 3
	48,9357	44,3374	40,2519

Penimbangan ke-	Replikasi 1	Replikasi 2	Replikasi 3
1	52,7970	47,4195	43,0302
2	52,1371	45,6036	42,8951
3	51,1148	44,7993	42,6082
4	50,3640	44,7891	42,4859
5	50,0705	44,7711	41,7830
6	49,4803	44,6817	41,2249
7	49,1572	44,6629	40,4860
8	49,1570	44,5540	40,4864
9		44,5837	

Perhitungan kadar sari larut etanol

Replikasi 1

$$\text{Kadar sari larut etanol} = \frac{bobot\ sari}{bobot\ awal\ bahan\ yang\ dimaserasi}\ x\ \frac{100}{20}\ x\ 100$$

$$= \frac{0{,}2213}{5}\ x\ \frac{100}{20}\ x\ 100$$

$$= 22{,}13\ \%$$

Replikasi 2

$$\text{Kadar sari larut etanol} = \frac{bobot\ sari}{bobot\ awal\ bahan\ yang\ dimaserasi}\ x\ \frac{100}{20}\ x\ 100$$

$$= \frac{0{,}2463}{5}\ x\ \frac{100}{20}\ x\ 100$$

$$= 24{,}63\%$$

Replikasi 3

$$\text{Kadar sari larut etanol} = \frac{bobot\ sari}{bobot\ awal\ bahan\ yang\ dimaserasi}\ x\ \frac{100}{20}\ x\ 100$$

$$= \frac{0{,}2345}{5}\ x\ \frac{100}{20}\ x\ 100$$

$$= 23{,}45\%$$

Perhitungan rata-rata kadar sari larut etanol

Rata-rata % kadar sari larut etanol $= \frac{total\ \%\ kadar\ sari\ larut\ etanol}{3}$

Rata-rata % kadar sari larut etanol $= \frac{22,13+24,63+23,45}{3} = 23,40\ \%$

Lampiran 9. Perhitungan kadar air ekstrak

Berat botol kosong konstan + sampel (g)	Replikasi 1	Replikasi 2	Replikasi 3
	14,8798	15,2092	12,3424

Penimbangan ke-	Replikasi 1	Replikasi 2	Replikasi 3
1	12,3970	12,9685	10,9875
2	11,9371	12,1012	10,2451
3	11,6541	11,2943	9,0528
4	11,6540	10,9628	9,0523
5		10,9631	

Perhitungan kadar air ekstrak

Replikasi 1

Kadar air ekstrak $= \frac{bobot\ sebelum\ dipanaskan - setelah\ dipanaskan}{bobot\ sebelum\ dipanaskan}\ x\ 100\%$

$= \frac{14,8798 - 11,6540}{14,8798}\ x\ 100\%$

= 21,68 %

Replikasi 2

Kadar air ekstrak $= \frac{bobot\ sebelum\ dipanaskan - setelah\ dipanaskan}{bobot\ sebelum\ dipanaskan}\ x\ 100\%$

$= \frac{15,2092 - 10,9631}{15,2092}\ x\ 100\%$

= 27,92 %

Replikasi 3

Kadar air ekstrak $= \frac{bobot\ sebelum\ dipanaskan - setelah\ dipanaskan}{bobot\ sebelum\ dipanaskan}\ x\ 100\%$

$= \frac{12,3424 - 9,0523}{12,3424}\ x\ 100\%$

= 26,66 %

Perhitungan rata-rata kadar air ekstrak

Rata-rata % kadar air ekstrak $= \frac{total\ \%\ kadar\ air\ ekstrak}{3}$

Rata-rata % kadar air ekstrak $= \frac{21,68 + 27,92 + 26,66}{3} = 25,42\ \%$

Lampiran 10. Skrining fitokimia serbuk & ekstrak dengan metode tabung

Senyawa golongan	Serbuk daun kemangi	Ekstrak etanol
Flavonoid	 (+)	 (+)
Alkaloid	 (+)	 (+)
Fenolik	 (+)	 (+)
Steroid/triterpenoid	 (+)	 (+)

Saponin	 (+)	 (+)
Tanin	 (+)	 (+)

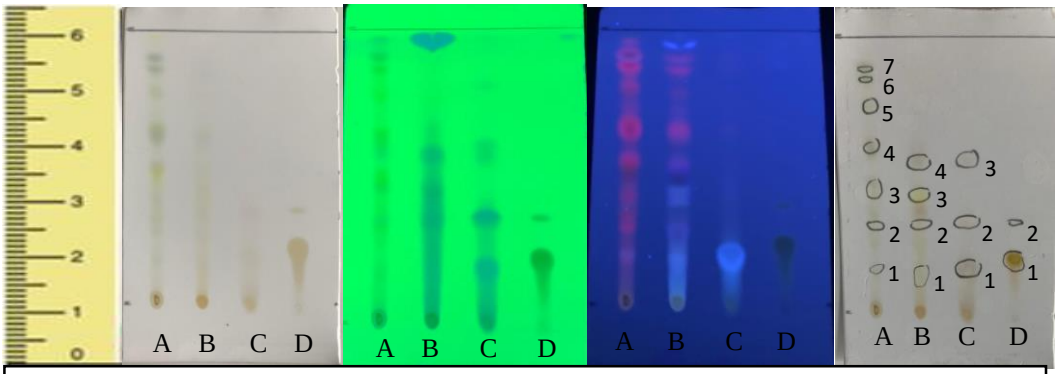
Lampiran 11. Hasil pengujian menggunakan KLT

A. Identifikasi senyawa Flavonoid

Fase gerak : *n*-heksan : etil asetat : asam formiat (6 : 4 : 0,2)

Baku : kuersetin

Pereaksi semprot : sitroborat



Sinar tampak UV 254 UV 366 Sitroborat

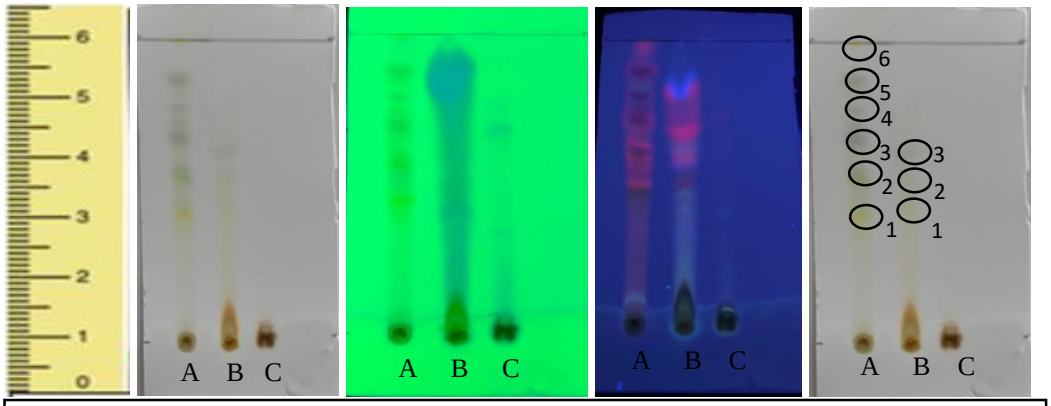
Sampel	Kode bercak	Rf	Pereaksi sitroborat	Pustaka (Harbone, 1987)	Ket
Ekstrak	A1	0,8/5 = 0,16	Hijau pudar	kuning	-
	A2	1,5/5 = 0,3	Hijau pudar	kuning	-
	A3	2,3/5 = 0,46	kuning	kuning	+
	A4	3/5 = 0,6	kuning	kuning	+
	A5	4/5 = 0,8	Hijau pudar	kuning	-
	A6	4,4/5 = 0,88	Hijau pudar	kuning	-
	A7	4,5/5 = 0,9	Hijau pudar	kuning	-
Fraksi kloroform	B1	0,8/5 = 0,16	kuning	kuning	+
	B2	1,5/5 = 0,3	kuning	kuning	+
	B3	2,2/5 = 0,44	kuning	kuning	+
	B4	2,8/5 = 0,56	kuning	kuning	+
Fraksi etil asetat	C1	0,8/5=0,16	kuning	kuning	+
	C2	1,5/5 = 0,3	kuning	kuning	+
	C3	2,9/5 = 0,58	kuning	kuning	+

Kuersetin	D1	1,1/5 = 0,22	kuning	kuning
	D2	1,8/5 = 0,38	kuning	kuning

B. Identifikasi senyawa Alkaloid

Fase gerak : toluen : etil asetat : dietilamin (7 : 2 : 1)

Pereaksi semprot : Dragendorff



Sinar tampak UV 254 UV 366 Dragendorff

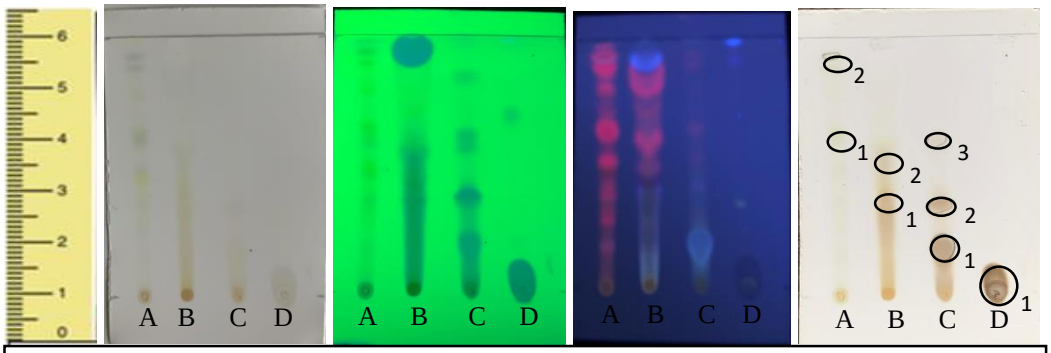
Sampel	Kode bercak	Rf	Pereaksi dragen dorff	Pustaka (Harbone, 1966)	Ket
Ekstrak	A1	2/5 = 0,4	Kuning	Kuning	+
	A2	2,8/5 = 0,56	Kuning	Kuning	+
	A3	3,3/5 = 0,66	Hijau pudar	Kuning	-
	A4	3,8/5 = 0,76	Hijau pudar	Kuning	-
	A5	4,3/5 = 0,86	Hijau pudar	Kuning	-
	A6	4,8/5 = 0,96	Kuning	Kuning	+
Fraksi kloroform	B1	2/5 = 0,4	Kuning	Kuning	+
	B2	1,5/5 = 0,3	Kuning	Kuning	+
	B3	3,2/5 = 0,64	Kuning	Kuning	+
Fraksi etil asetat	-	-	-	Kuning	-

C. Identifikasi senyawa Tanin

Fase gerak : *n*-heksan : etil asetat : asam formiat (6 : 4 : 0,2)

Baku : Asam galat

Pereaksi semprot : $FeCL_3$



Sinar tampak UV 254 UV 366 $FeCL_3$

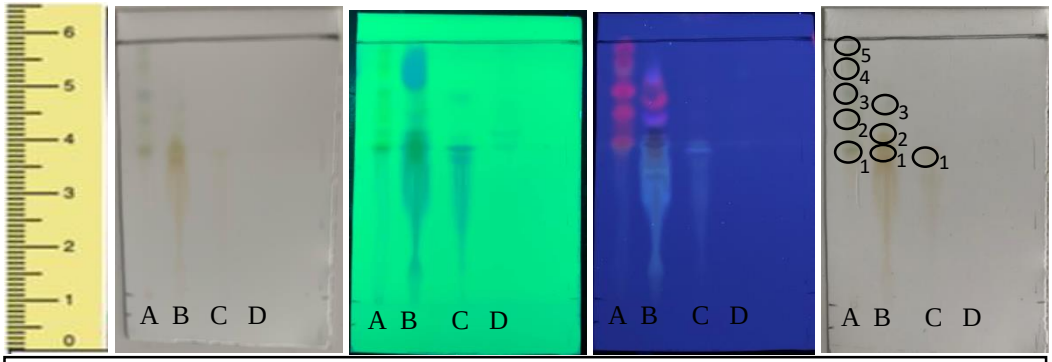
Sampel	Kode bercak	Rf	Pereaksi $FeCL_3$	Pustaka (Harbone, 1987)	Ket
Ekstrak	A1	3/5 = 0,6	Hijau pudar	Hijau tua kehitaman	+
	A2	4,4/5 = 0,88	Hijau pudar	Hijau tua kehitaman	+
Fraksi kloroform	B1	1,8/5 = 0,36	Hijau pudar	Hijau tua kehitaman	+
	B2	2,5/5 = 0,5	Hijau pudar	Hijau tua kehitaman	+
Fraksi etil asetat	C1	1/5 = 0,2	Hijau pudar	Hijau tua kehitaman	+
	C2	2,2/5 = 0,44	Hijau pudar	Hijau tua kehitaman	+
	C3	3,5 = 0,6	Hijau pudar	Hijau tua kehitaman	+
Asam galat	D1	-	Hijau pekat	Hijau tua kehitaman	

D. Identifikasi senyawa Steroid/Triterpenoid

Fase gerak : toluen : aseton : asam formiat (6 : 6 : 1)

Baku : Stigmasterol

Pereaksi semprot : Liebermann burchard



Sinar tampak UV 254 UV 366 Liebermann burchard

Sampel	Kode bercak	Rf	Pereaksi Liebermann burchard	Pustaka (Asriani, 2017)	Ket
Ekstrak	A1	2,8/5 = 0,56	Hijau pudar	Steroid hijau-biru, triterpenoid merah keunguan	+
	A2	3,5/5 = 0,8	Hijau pudar	Steroid hijau-biru, triterpenoid merah keunguan	+
	A3	3,9/5 = 0,78	Hijau pudar	Steroid hijau-biru, triterpenoid merah keunguan	+
	A4	4,4/5 = 0,88	Hijau pudar	Steroid hijau-biru, triterpenoid merah keunguan	+
	A5	4,9/5 = 0,98	Hijau pudar	Steroid hijau-biru, triterpenoid merah keunguan	+
Fraksi kloroform	B1	2,6/5 = 0,52	Merah keunguan	Steroid hijau-biru, triterpenoid merah keunguan	+
	B2	3,2/5 = 0,64	Merah keunguan	Steroid hijau-biru, triterpenoid merah keunguan	+
	B3	3,5/5 = 0,7	Hijau pudar	Steroid hijau-biru, triterpenoid merah keunguan	+
Fraksi etil asetat	C1	2,8/5 = 0,56	Merah keunguan	Steroid hijau-biru, triterpenoid merah keunguan	+
Stigmasterol	-	-	-	Steroid hijau-biru, triterpenoid merah keunguan	

Lampiran 12. Perhitungan volume panen sel

$$\sum \text{sel}/\text{mL} = \frac{\sum \textbf{\textit{sel A+ sel B+sel C+sel D}}}{4} \text{ x } 10^4$$

$$\sum \text{sel}/\text{mL} = \frac{\textbf{107+118+110+101}}{4} \text{ x } 10^4 = 109 \text{ x } 10^4$$

volume pemanenan **sel =** $\frac{\textbf{\textit{jumlah total sel HeLa yang diperlukan}}}{\textbf{\textit{jumlah sel yang dihitung}}}$

volume pemanenan **sel =** $\frac{\textbf{100 x } 104}{109\,x\ \ 104}$ = 0,92 mL ad 10 mL media kultur

Lampiran 13. Perhitungan pembuatan larutan stok dan seri konsentrasi

A. Pembuatan larutan stok

Larutan stok dengan konsentrasi = 12 mg/100 µL

= 120 mg/mL

= 120.000 µg/mL atau 120.000 ppm

B. Pembuatan seri konsentrasi

1. Konsentrasi 250 µg/mL

$V_1 \times N_1 = V_2 \times N_2$

$V_1 \times 120.000 = 1.000 \times 250$

$V_1 = 2{,}1$ µL

Dipipet 2,1 µL dari larutan stok + 997,9 2,1 µL media kultur

2. Konsentrasi 125 µg/mL

$V_1 \times N_1 = V_2 \times N_2$

$V_1 \times 250 = 1.000 \times 125$

$V_1 = 500$ µL

Dipipet 500 µL dari larutan konsentrasi 1 + 500 µL media kultur

3. Konsentrasi 62,5 µg/mL

$V_1 \times N_1 = V_2 \times N_2$

$V_1 \times 125 = 1.000 \times 62{,}5$

$V_1 = 500$ µL

Dipipet 500 µL dari larutan konsentrasi 2 + 500 µL media kultur

4. Konsentrasi 31,25 µg/mL

$V_1 \times N_1 = V_2 \times N_2$

$V_1 \times 62{,}5 = 1.000 \times 31{,}25$

$V_1 = 500$ µL

Dipipet 500 µL dari larutan konsentrasi 3 + 500 µL media kultur

5. Konsentrasi 15,75 µg/mL

$V_1 \times N_1 = V_2 \times N_2$

$V_1 \times 31{,}25 = 1.000 \times 15{,}75$

$V_1 = 504$ µL

Dipipet 504 µL dari larutan konsentrasi 4 + 496 µL media kultur

6. Konsentrasi 7,81 µg/mL

   $V_1 \times N_1 = V_2 \times N_2$

   $V_1 \times 15,75 = 1.000 \times 7,81$

   $V_1 = 496$ µL

   Dipipet 496 µL dari larutan konsentrasi 5 + 504 µL media kultur

7. Konsentrasi 3,75 µg/mL

   $V_1 \times N_1 = V_2 \times N_2$

   $V_1 \times 7,81 = 1.000 \times 3,75$

   $V_1 = 480,2$ µL

   Dipipet 480,2 µL dari larutan konsentrasi 6 + 519,8 µL media kultur

8. Konsentrasi 1,875 µg/mL

   $V_1 \times N_1 = V_2 \times N_2$

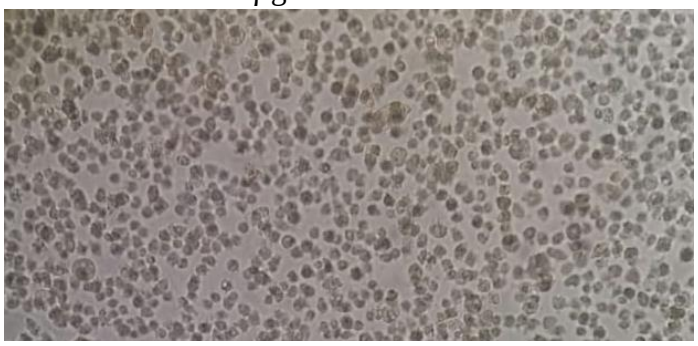
   $V_1 \times 3,75 = 1.000 \times 1,875$

   $V_1 = 500$ µL

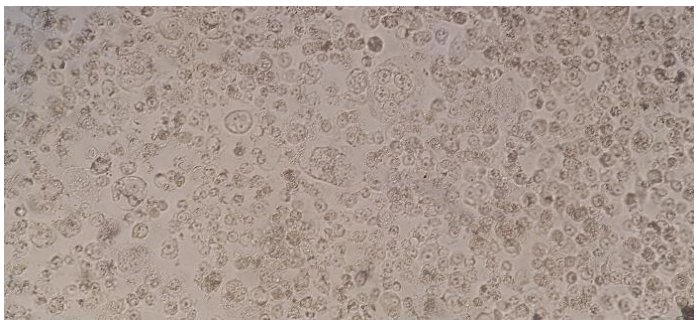
   Dipipet 500 µL dari larutan konsentrasi 7 + 500 µL media kultur

Lampiran 14. Morfologi sel Hela setelah perlakuan

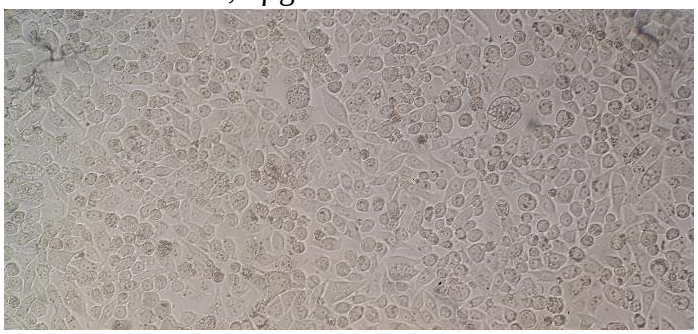
Ekstrak etanol 250 µg/mL



Ekstrak etanol 125 µg/mL

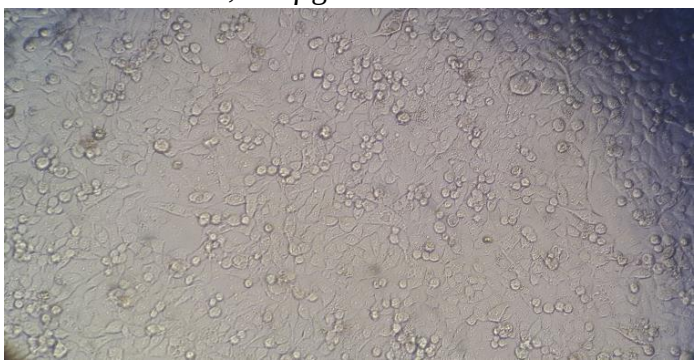


Ekstrak etanol 62,5 µg/mL

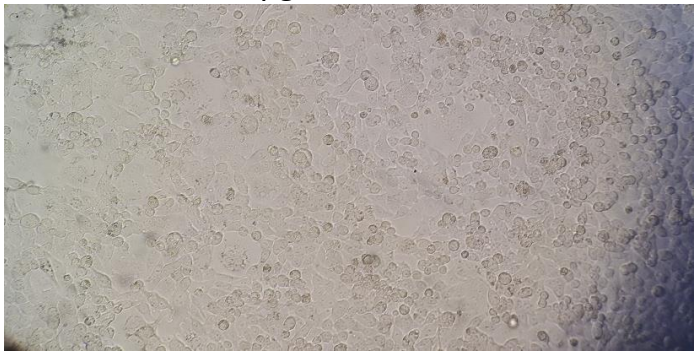


Ekstrak etanol 31,25 µg/mL

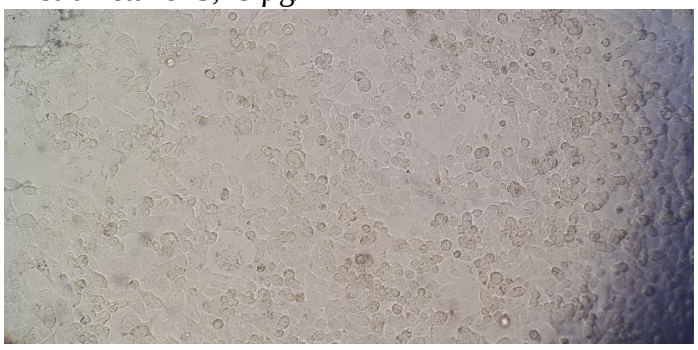
Ekstrak etanol 15,625 µg/mL



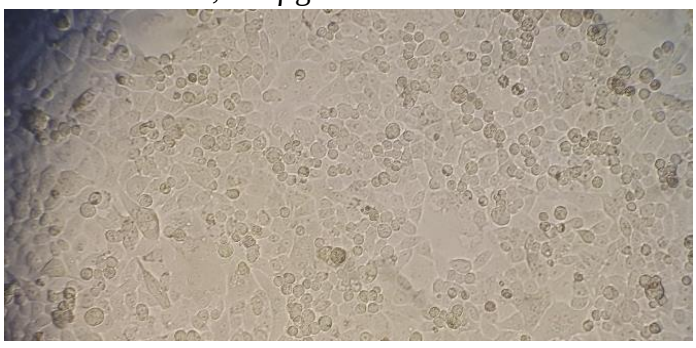
Ekstrak etanol 7,81 µg/mL



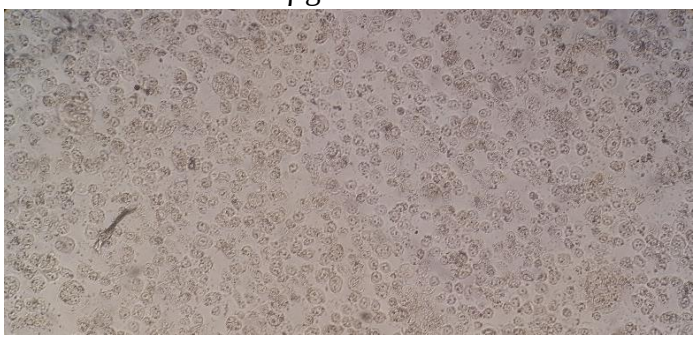
Ekstrak etanol 3,78 µg/mL



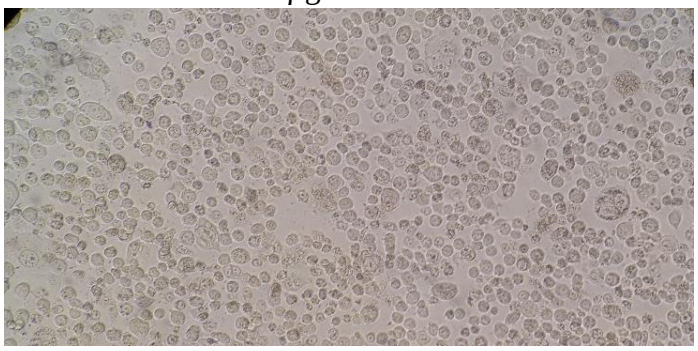
Ekstrak etanol 1,875 µg/mL



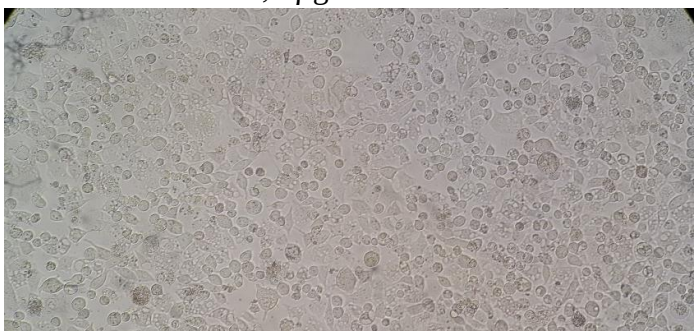
Fraksi kloroform 250 µg/mL



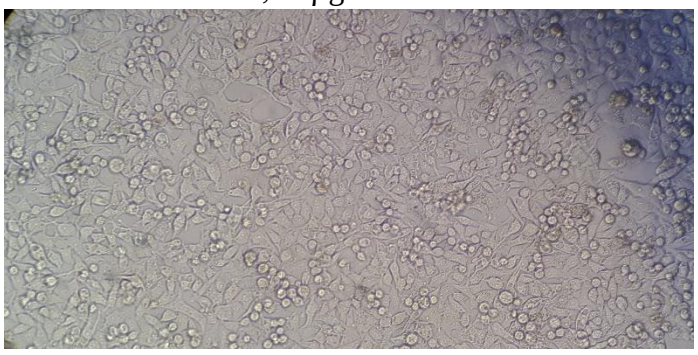
Fraksi kloroform 125 µg/mL



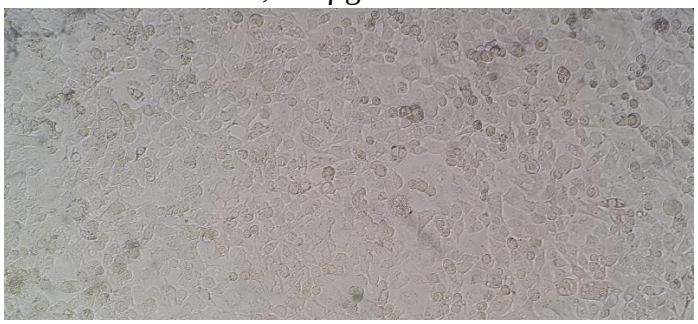
Fraksi kloroform 62,5 µg/mL



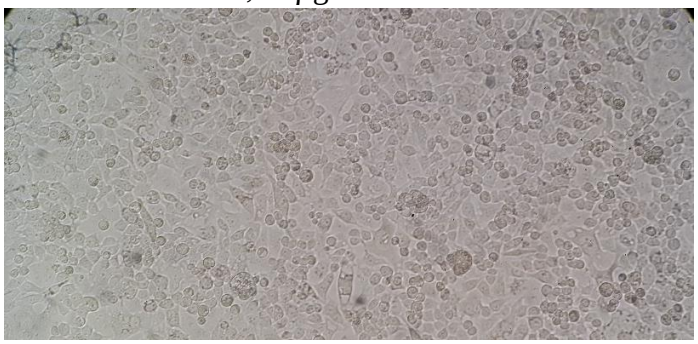
Fraksi kloroform 31,25 µg/mL



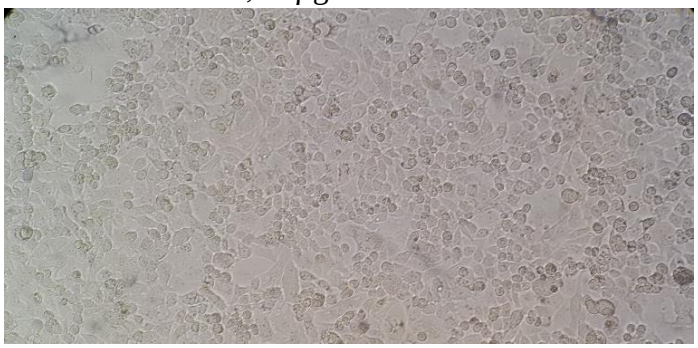
Fraksi kloroform 15,625 µg/mL



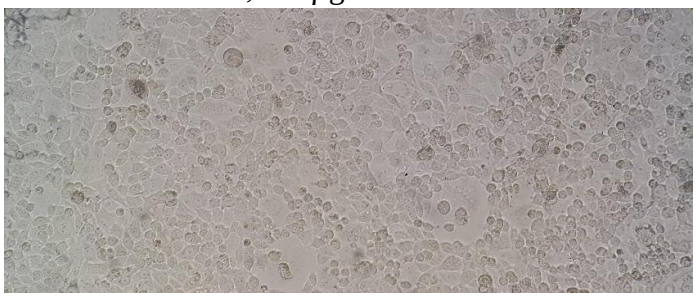
Fraksi kloroform 7,81 µg/mL



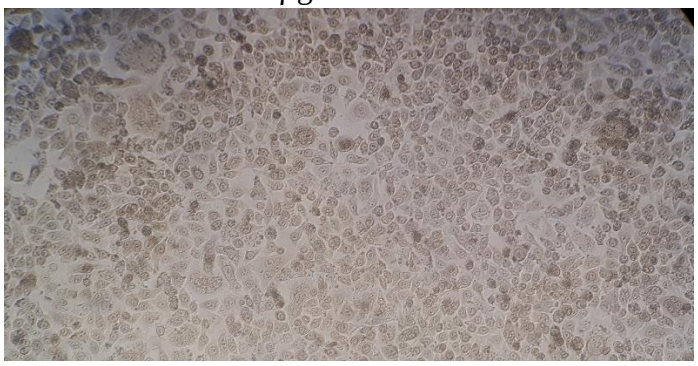
Fraksi kloroform 3,78 µg/mL



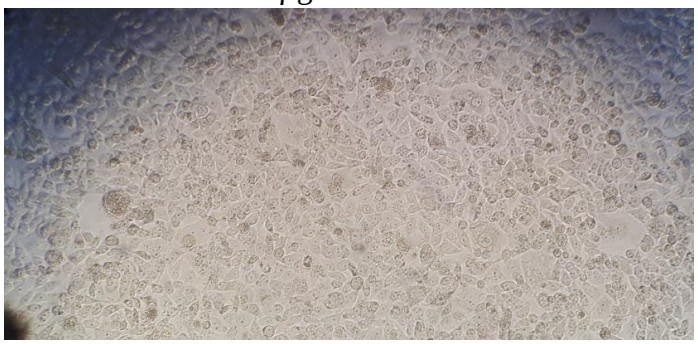
Fraksi kloroform 1,875 µg/mL



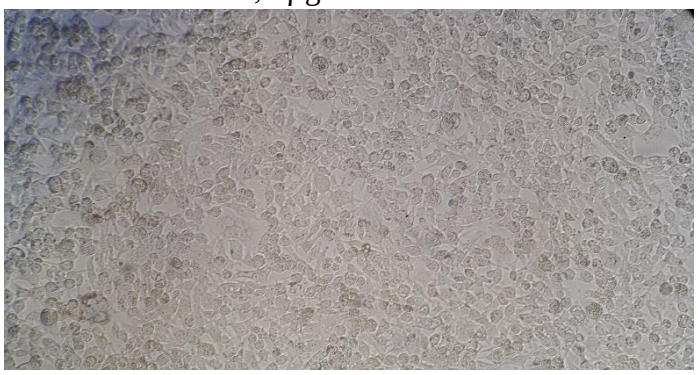
Fraksi etil asetat 250 µg/mL



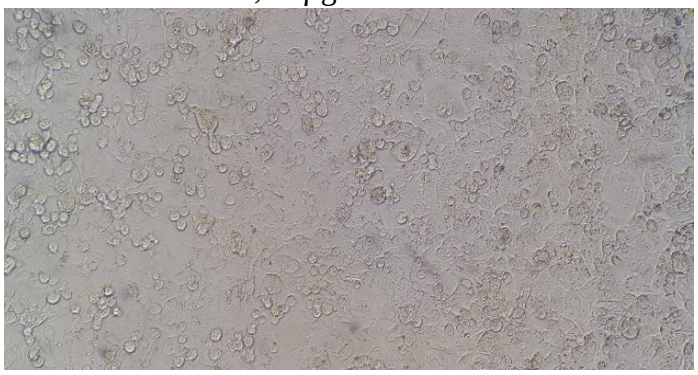
Fraksi etil asetat 125 µg/mL



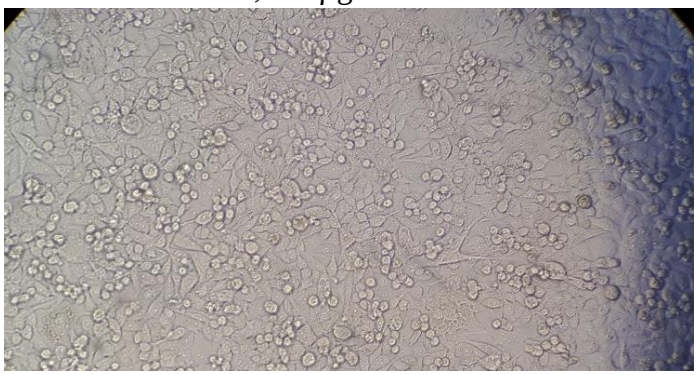
Fraksi etil asetat 62,5 µg/mL



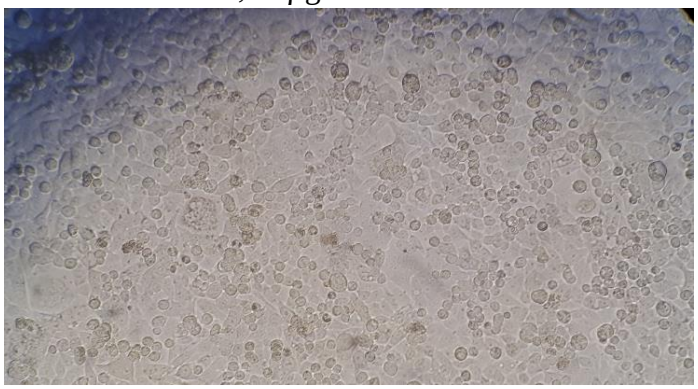
Fraksi etil asetat 31,25 µg/mL



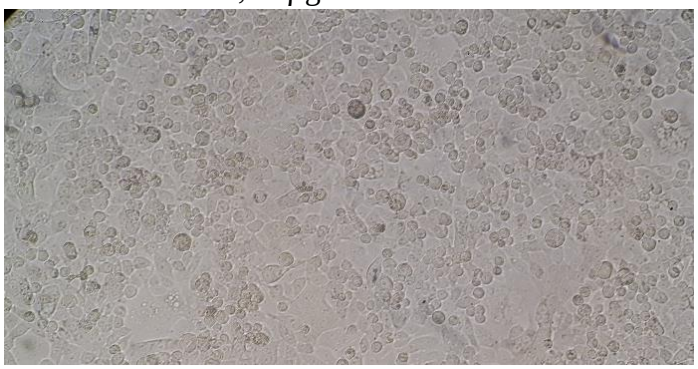
Fraksi etil asetat 15,625 µg/mL



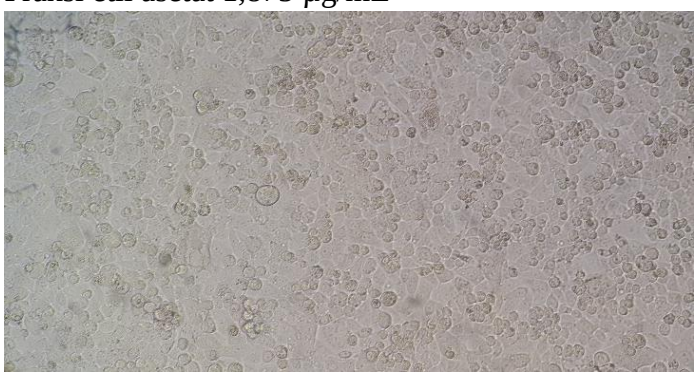
Fraksi etil asetat 7,81 µg/mL



Fraksi etil asetat 3,78 µg/mL



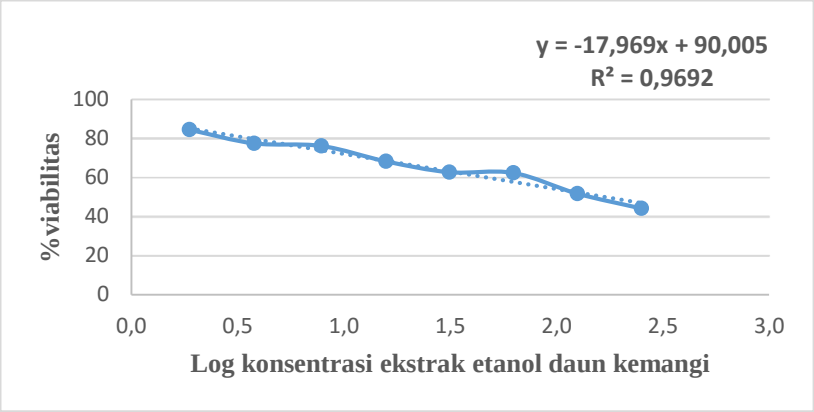
Fraksi etil asetat 1,875 µg/mL



Lampiran 15.perhitungan IC50

A. Perhitungan IC_{50} ekstrak etanol daun kemangi terhadap sel HeLa

Kadar (µg/ml)	Log kadar (µg/ml)	Absorbansi ekstrak kemangi						Rata-rata viabilitas sel (%)
				Perlakuan				
		KS	KM	I	II	III	Rata-rata	
250	2,398	0,816	0,050	0,381	0,355	0,428	0,388	44,130
125	2,097			0,352	0,451	0,536	0,446	51,739
62,5	1,796			0,475	0,651	0,457	0,528	62,348
31,25	1,495			0,546	0,489	0,556	0,530	62,696
15,75	1,197			0,418	0,738	0,563	0,573	68,261
7,81	0,893			0,46	0,692	0,749	0,634	76,174
3,78	0,577			0,651	0,607	0,673	0,644	77,478
1,875	0,273			0,788	0,679	0,625	0,697	84,478

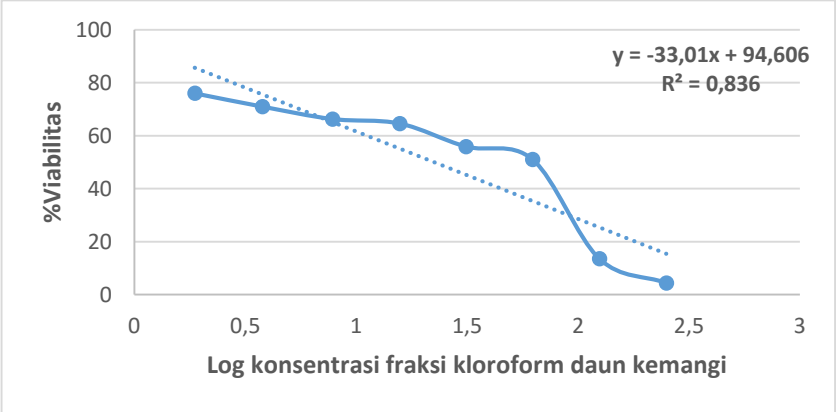


a = 90,005
b = -17,969
r = 0,9692

Y = a+bx
Y = 90,005 – 17,969x
50 = 90,005 – 17,969x
50-90,005 = – 17,969x
X = 2,226
Antilog x (IC_{50}) = 168,267µg/ml

B. Perhitungan IC_{50} fraksi kloroform daun kemangi terhadap sel HeLa

Kadar (µg/ml)	Log kadar (µg/ml)	Absorbansi ekstrak kemangi						Rata-rata viabilitas sel (%)
				Perlakuan				
		KS	KM	I	II	III	Rata-rata	
250	2,398	0,816	0,050	0,093	0,075	0,083	0,084	4,435
125	2,097			0,125	0,173	0,162	0,153	13,522
62,5	1,796			0,43	0,538	0,354	0,441	51,000
31,25	1,495			0,502	0,533	0,4	0,478	55,913
15,75	1,197			0,636	0,465	0,534	0,545	64,609
7,81	0,893			0,543	0,602	0,529	0,558	66,304
3,78	0,577			0,817	0,389	0,576	0,594	71,000
1,875	0,273			0,708	0,698	0,491	0,632	76,000

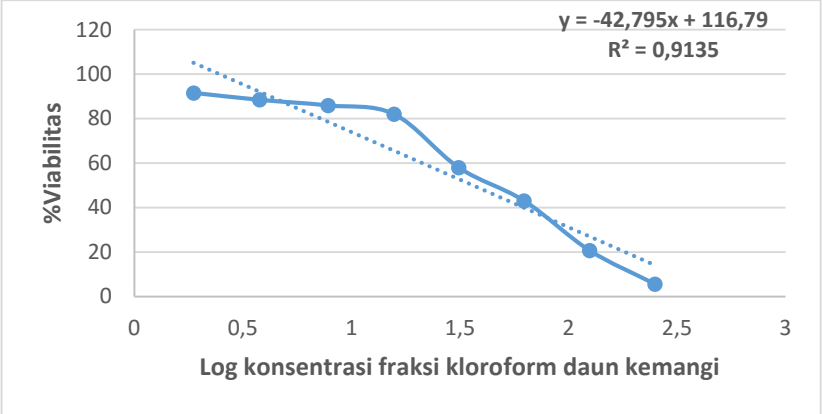


a = 94,606
b = -33,01
r = 0,836

Y = a+bx
Y = 94,606 – 33,01x
50 = 94,606 – 33,01x
50-94,606 = –33,01x
X = 1,351
Antilog x (IC_{50}) = 22,439µg/ml

C. Perhitungan IC_{50} fraksi etil asetat daun kemangi terhadap sel HeLa

Kadar (µg/ml)	Log kadar (µg/ml)	Absorbansi ekstrak kemangi						Rata-rata viabilitas sel (%)
				Perlakuan				
		KS	KM	I	II	III	Rata-rata	
250	2,398	0,816	0,050	0,072	0,096	0,11	0,093	5,609
125	2,097			0,236	0,213	0,177	0,209	20,739
62,5	1,796			0,342	0,397	0,4	0,380	43,043
31,25	1,495			0,537	0,42	0,525	0,494	57,957
15,75	1,197			0,558	0,59	0,887	0,678	82,000
7,81	0,893			0,549	0,763	0,813	0,708	85,913
3,78	0,577			0,597	0,71	0,876	0,728	88,435
1,875	0,273			0,708	0,5	1,047	0,752	91,565



a = 116,79
b = -42,795x
r = 0,9135

Y = a+bx
Y = 116,79 – 42,795x
50 = 116,79 – 42,795x x
50-116,79 = – 42,795x
X = 1,56
Antilog x (IC_{50}) = 36,308µg/ml