

Lampiran 1. Hasil Determinasi Tanaman Mangga Bapang (*Mangifera indica* L.)



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS DIPONEGORO
 FAKULTAS SAINS DAN MATEMATIKA
 LABORATORIUM EKOLOGI DAN BIOSISTEMATIK DEPARTEMEN BIOLOGI
 Jl. Prof. H. Soedarto SH Tembalang Semarang, 024 7474754. 024 76480923

SURAT KETERANGAN

Yang bertanda tangan dibawah ini, menyatakan bahwa mahasiswa sbb :

Nama : FITRIASIH
 NIM : 155010053
 Fakultas / Prodi : FARMASI
 Perguruan Tinggi : UNIVERSITAS WAHID HASYIM SEMARANG
 Judul Skripsi : "Antariksa Aktivitas Sitotoksik dan Ekspresi Protein Baxdan
 Bel-2 dengan Software Image J Ekstrak Daun Mangga
 (*Mangifera indica* L.) pada Sel Kanker Payudara MCF-7"
 Pembimbing : -

Telah melakukan determinasi / identifikasi sampel tumbuhan (satu jenis) di Laboratorium Ekologi dan Biosistemik Departemen Biologi Fakultas Sains dan Matematika Universitas Diponegoro. Hasil determinasi / identifikasi terlampir.

Demikian Surat Keterangan ini dibuat untuk dapat digunakan seperlunya.

Semarang, April 2018

Laboratorium Ekologi Dan Biosistemik

Koordinator,

Dr. Mochamad Hadi, M.Si.

NIP. 196001081987031002

Lampiran 1. Lanjutan



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS DIPONEGORO
 FAKULTAS SAINS DAN MATEMATIKA
 LABORATORIUM EKOLOGI DAN BIOSISTEMATIKA DEPARTEMEN BIOLOGI
 Jl. Prof. H. Soedarto SH Tembalang Semarang, 024 7474754. 024 76480923

HASIL DETERMINASI / IDENTIFIKASI

KLASIFIKASI :

Kingdom : Plantae
 Divisi : Magnoliophyta atau Spermatophyta
 Class : Magnoliopsida atau Dicotyledoneae
 Ordo : Spindales
 Famili : Anacardiaceae
 Genus : *Mangifera*
 Species : *Mangifera indica* L. (Mangga)

DETERMINASI

1b, 2b, 3b, 4b, 6b, 7b, 9b, 10b, 11b, 12b, 13b, 14a, 15a, Golongan 9.
 Tanaman dengan daun majemuk terletak tersebar 197b, 208b, 219b, 220b,
 224b, 225b, 227b, 229b, 230b, 234b, 235b, 236b, 237b, 238b, Famili 68 :
 Anacardiaceae 1a, 2b, Genus 1. *Mangifera* Species :
Mangifera indica L. (Mangga).

DESKRIPSI

Mangga termasuk ke dalam marga *Mangifera*, yang terdiri dari 35-40 anggota dan suku Anacardiaceae. Nama ilmiahnya adalah *Mangifera indica*. Nama ini kira-kira mengandung arti: "(pohon) yang berbuah mangga, berasal dari India". Pohon mangga termasuk tumbuhan tingkat tinggi yang struktur batangnya (*habitus*) termasuk kelompok *arboreus*, yaitu tumbuhan berkayu yang mempunyai tinggi batang lebih dari 5 m. Mangga bisa mencapai tinggi antara 10 hingga 40 m. Mangga berasal dari daerah di sekitar perbatasan India dengan Burma, mangga telah menyebar ke Asia Tenggara sekurang-kurangnya semenjak 1500 tahun yang silam. Buah ini dikenal pula dalam berbagai bahasa daerah, seperti *pelem* atau *poh* (Jw.).

Pohon mangga berperawakan besar, dapat mencapai tinggi 40 m atau lebih, meski kebanyakan mangga peliharaan hanya sekitar 10 m atau kurang. Batang mangga tegak, bercabang agak kuat; dengan daun-daun lebat membentuk tajuk yang indah berbentuk kubah, oval atau memanjang, dengan diameter sampai 10 m. Kulit batangnya tebal dan kasar dengan banyak celah-celah kecil dan sisik-sisik bekas tangkai daun.

Lampiran 1. Lanjutan



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS DIPONEGORO
 FAKULTAS SAINS DAN MATEMATIKA
 LABORATORIUM EKOLOGI DAN BIOSISTEMATIKA DEPARTEMEN BIOLOGI
 Jl. Prof. H. Soedarto SH Tembalang Semarang, 024 7474754. 024 76480923

Mangga berakar tunggang yang bercabang-cabang, sangat panjang hingga bisa mencapai 6 m. Akar cabang makin ke bawah semakin sedikit, paling banyak akar cabang pada kedalaman lebih kurang 30–60 cm.

Daun tunggal, dengan letak tersebar, tanpa daun penumpu. Panjang tangkai daun bervariasi dari 1,25-12,5 cm, bagian pangkalnya membesar dan pada sisi sebelah atas ada alurnya. Aturan letak daun pada batang biasanya $3/8$, tetapi makin mendekati ujung, letaknya makin berdekatan sehingga tampaknya seperti dalam lingkaran (*roset*).

Helai daun bervariasi namun kebanyakan berbentuk jorong sampai lanset, $2-10 \times 8-40$ cm, agak liat seperti kulit, hijau tua berkilap, berpangkal melancip dengan tepi daun bergelombang dan ujung meluncip, dengan 12-30 tulang daun sekunder. Beberapa variasi bentuk daun mangga : Lonjong dan ujungnya seperti mata tombak. Berbentuk bulat telur, ujungnya runcing seperti mata tombak. Berbentuk segi empat, tetapi ujungnya runcing. Berbentuk segi empat, ujungnya membulat.

Daun yang masih muda biasanya bewarna kemerahan, keunguan atau kekuningan; yang di kemudian hari akan berubah pada bagian permukaan sebelah atas menjadi hijau mengkilat, sedangkan bagian permukaan bawah berwarna hijau muda. Umur daun bisa mencapai 1 tahun atau lebih.

Berumah satu (*monoecious*), bunga mangga merupakan bunga majemuk yang berkarang dalam malai bercabang banyak di ujung ranting. Karangan bunga biasanya berbulu, tetapi sebagian ada juga yang gundul, kuning kehijauan, sampai 40 cm panjangnya. Bunga majemuk ini terdiri dari sumbu utama yang mempunyai banyak cabang utama. Setiap cabang utama ini mempunyai banyak cabang-cabang, yakni cabang kedua. Ada kemungkinan cabang bunga kedua ini mempunyai suatu kelompok yang terdiri dari 3 bunga atau mempunyai cabang tiga. Setiap kelompok tiga bunga terdiri dari tiga kuntum bunga dan setiap kuntum bertangkai pendek dengan daun kecil. Jumlah bunga pada setiap bunga majemuk bisa mencapai 1000-6000.

Bunga-bunga dalam karangan berkelamin campuran, ada yang jantan dan ada pula yang hermafrodit (berkelamin dua). Besarnya bunga lebih kurang 6–8 mm. Bunga jantan lebih banyak daripada bunga hermafrodit, dan jumlah bunga hermafrodit inilah yang menentukan terbentuknya buah. Persentase bunga hermafrodit bermacam-macam, tergantung dari varietasnya, yaitu antara 1,25%-77,9%; sementara yang mempunyai bakal buah normal kira-kira 5-10%.

Bunga mangga biasanya bertangkai pendek, jarang sekali yang bertangkai panjang, dan berbau harum. Kelopak bunga biasanya bertaju 5; demikian juga mahkota bunga terdiri dari 5 daun bunga, tetapi kadang-kadang ada yang 4 sampai 8. Warnanya kuning pucat, sedangkan pada bagian tengah terdapat garis timbul berjumlah 3 sampai 5 yang warnanya

Lampiran 1. Lanjutan

KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS DIPONEGORO
FAKULTAS SAINS DAN MATEMATIKA
LABORATORIUM EKOLOGI DAN BIOSISTEMATIKA DEPARTEMEN BIOLOGI
Jl. Prof. H. Soedarto SH Tembalang Semarang, 024 7474754. 024 76480923

Van Steenis, 2003. Flora Untuk Sekolah di Indonesia. Terjemahan Moeso Surjowinoto.
Cetakan ke 9. PT Pradnya Paramita, Jakarta



EMARAN

Lampiran 2. Ethical Clearence

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. 209/ IV/2018/Komisi Bioetik

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

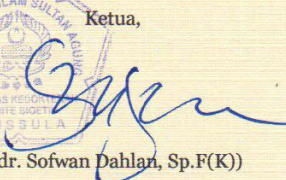
ANTARIKSA : " Aktivitas Sitotoksik dan Ekspresi Bax dan Bcl-2 dengan *Software ImageJ* Ekstrak Daun Mangga (*Mangifera indica* L.) pada Sel Kanker Payudara MCF-7"

Peneliti Utama : Fitriasih
 Anggota : Siti Mega Komariyah
 Nenny Pratiwi

Tempat Penelitian : Laboratorium Fitokimia Fakultas Farmasi UNWAHAS
 Laboratorium Parasitologi Fakultas Kedokteran UGM

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, 26 April 2018
 Komisi Bioetika Penelitian Kedokteran/Kesehatan
 Fakultas Kedokteran Unissula
 Ketua,


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

Lampiran 3. Surat Keterangan telah Melaksanakan Penelitian di Laboratorium Parasitologi Universitas Gadjah Mada Yogyakarta



UNIVERSITAS GADJAH MADA
 FAKULTAS KEDOKTERAN, KESEHATAN MASYARAKAT, DAN KEPERAWATAN
 DEPARTEMEN PARASITOLOGI
 Gedung Radiopetro Lantai 4 Sayap Timur, Sekip, Yogyakarta 55281, Telp. (0274) 546215. Faks. 546215.
 E-mail: parasitfkugm@yahoo.com

SURAT KETERANGAN

No.061 /UN1/KU.3/PRST.2/LT/2019

Yang bertanda tangan di bawah ini,

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

Nama : SITI MEGA KOMARIYAH
 NIM. : 155010173
 Instansi: Fakultas Farmasi
 Universitas Wahid Hasyim
 Semarang

Telah melakukan penelitian di Departemen Parasitologi FKKMK UGM dengan judul:


“UJI AKTIVITAS SITOTOKSIK DAN EKSPRESI PROTEIN BAX EKSTRAK DAUN MANGGA (*Mangifera indica* L.) PADA SEL KANKER PAYUDARA MCF-7”

Dibawah supervisi laboratorium: Prof. dr. Supargiyono, DTM&H, SU., PhD., SpParK.
 Waktu Penelitian: 27 Desember 2018 sampai dengan 18 Januari 2019

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, 30 Januari 2019

Ketua,

 Dr. Tri Baskoro T. Satoto, MSc., PhD.
 NIP. 195804121986011001.

Lampiran 4. Surat Keterangan telah Melaksanakan Penelitian di Laboratorium Biologi Farmasi Universitas Wahid Hasyim Semarang



UNIVERSITAS WAHID HASYIM
FAKULTAS FARMASI
BAGIAN BIOLOGI FARMASI

Jl. Menoreh Tengah X / 22 Sampangan – Semarang 50236 Telp. (024) 8505680 – 8505681 fax. (024) 8505680

SURAT KETERANGAN
 No.101/Lab. Biologi Farmasi/C.05/UWH/V/2018

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Yang bertandatangan di bawah ini, Kepala Bagian Biologi Farmasi Universitas Wahid Hasyim Semarang menerangkan bahwa:

Nama	: Fitriasi (155010053)
	Siti Mega (155010173)
	Nenni Pratiwi (155010147)
Fakultas	: Farmasi

Telah melakukan pembuatan ekstrak daun mangga dalam rangka penelitian dengan judul: ANTARIKSA : "Aktivitas Sitotoksik dan Ekspresi Protein Bax dan Bcl-2 Dengan *Software Image* / Ekstrak Daun Mangga (*Mangifera indica* L.) Pada Sel Kanker Payudara MCF-7"

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dipergunakan semestinya.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Semarang, Mei 2018



Dewi Andini K.M., M.Farm., Apt.

Lampiran 5. Perhitungan Rendemen Ekstrak Metanol Daun Mangga Bapang (EMDM)

Bobot serbuk daun mangga bapang yang digunakan 180 gram

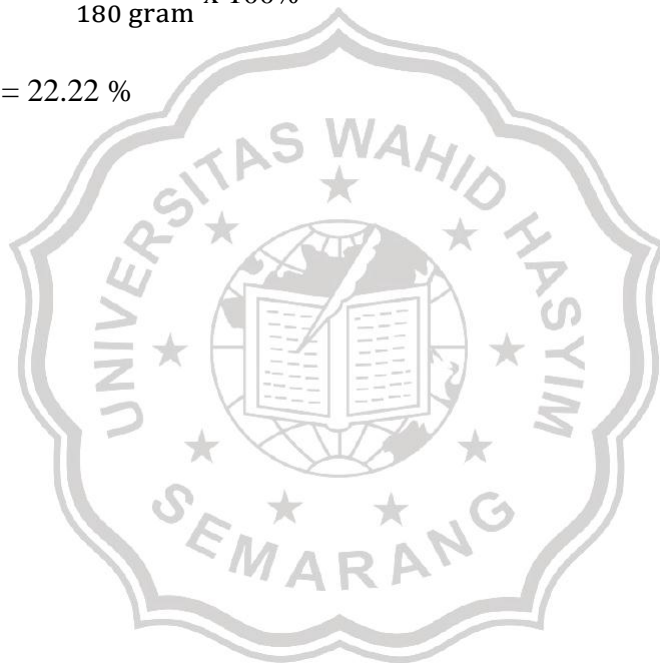
Bobot EMDM yang diperoleh yaitu 40 gram

Perhitungan Rendemen :

$$\text{Rendemen} = \frac{\text{Berat ekstrak kental yang diperoleh}}{\text{Berat serbuk simplisia}} \times 100\%$$

$$= \frac{40 \text{ gram}}{180 \text{ gram}} \times 100\%$$

$$= 22.22 \%$$



Lampiran 6. Perhitungan Sel dan Seri Konsentrasi Ekstrak Metanol Daun Mangga Bapang (EMDM) Uji Sitotoksik Perlakuan Tunggal

1. Sel MCF-7

a. Perhitungan Sel

Jumlah sel terhitung = 333 sel

Jumlah sel dalam stok = $333 \times 10^4 = 3,33 \times 10^6$ sel/ml

b. Pembuatan Suspensi Sel (Stok)

Sel MCF-7 untuk perlakuan = 1×10^5 sel/sumuran

Jumlah sel yang ditanam dalam setiap sumuran adalah 100.000 sel

Volume yang diambil = $\frac{100.000 \times 10}{3.330.000} = 0.300$ ml + MK ad 10 ml.

2. Seri Konsentrasi EMDM Perlakuan Tunggal

a. Pembuatan Larutan Stok Konsentrasi 50.000 µg/ml

Sebanyak 10 mg EMDM dilarutkan dalam 200 µl DMSO (20 x bobot ekstrak yang ditimbang) kemudian divortex hingga homogen.

$$\frac{10 \text{ mg}}{200 \text{ µl}} \rightarrow \frac{10.000 \text{ µg}}{0.2 \text{ ml}} \rightarrow 50.000 \text{ µg/ml}$$

b. Pembuatan Seri Konsentrasi 1000 µg/ml

$$V1 \times C1 = V2 \times C2$$

$$V1 \times 50.000 \text{ µg/ml} = 1400 \text{ µl} \times 1000 \text{ µg/ml}$$

$$V1 = \frac{1400 \text{ µl} \times 1000 \text{ µg/ml}}{50.000 \text{ µg/ml}}$$

$$= 28 \text{ µl EMDM dari } 50.000 \text{ µg/ml}$$

Lampiran 6. Lanjutan

di + MK ad 1400 μl dalam conical tube kemudian
100 μl campuran tersebut diambil untuk
dimasukkan dalam sumuran dan direplikasi 3x

c. Pembuatan Seri Konsentrasi 500 $\mu\text{g/ml}$

$$V_1 \times C_1 = V_2 \times C_2$$

$$V_1 \times 1000 \mu\text{g/ml} = 1400 \mu\text{l} \times 500 \mu\text{g/ml}$$

$$V_1 = \frac{1400 \mu\text{l} \times 500 \mu\text{g/ml}}{1000 \mu\text{g/ml}}$$

$$= 700 \mu\text{l EMDM dari } 1000 \mu\text{g/ml}$$

di + MK ad 1400 μl dalam conical tube kemudian
100 μl campuran tersebut diambil untuk dimasukkan dalam
sumuran dan direplikasi 3x

d. Pembuatan Seri Konsentrasi 250 $\mu\text{g/ml}$

$$V_1 \times C_1 = V_2 \times C_2$$

$$V_1 \times 500 \mu\text{g/ml} = 1400 \mu\text{l} \times 250 \mu\text{g/ml}$$

$$V_1 = \frac{1400 \mu\text{l} \times 250 \mu\text{g/ml}}{500 \mu\text{g/ml}}$$

$$= 700 \mu\text{l EMDM dari } 500 \mu\text{g/ml}$$

di + MK ad 1400 μl dalam conical tube kemudian
100 μl campuran tersebut diambil untuk dimasukkan dalam
sumuran dan direplikasi 3x

Lampiran 6. Lanjutan

- e. Pembuatan Seri Konsentrasi 125 µg/ml

$$V1 \times C1 = V2 \times C2$$

$$V1 \times 250 \mu\text{g/ml} = 1400 \mu\text{l} \times 125 \mu\text{g/ml}$$

$$V1 = \frac{1400 \mu\text{l} \times 125 \mu\text{g/ml}}{250 \mu\text{g/ml}}$$

$$= 700 \mu\text{l EMDM dari } 250 \mu\text{g/ml}$$

di + MK ad 1400 µl dalam conical tube kemudian
100 µl campuran tersebut diambil untuk dimasukkan dalam
sumuran dan direplikasi 3x

- f. Pembuatan Seri Konsentrasi 62,5 µg/ml

$$V1 \times C1 = V2 \times C2$$

$$V1 \times 125 \mu\text{g/ml} = 1400 \mu\text{l} \times 62,5 \mu\text{g/ml}$$

$$V1 = \frac{1400 \mu\text{l} \times 62,5 \mu\text{g/ml}}{125 \mu\text{g/ml}}$$

$$= 700 \mu\text{l EMDM dari } 125 \mu\text{g/ml}$$

di + MK ad 1400 µl dalam conical tube kemudian
100 µl campuran tersebut diambil untuk dimasukkan dalam
sumuran dan direplikasi 3x

- g. Pembuatan Seri Konsentrasi 31,25 µg/ml

$$V1 \times C1 = V2 \times C2$$

$$V1 \times 62,5 \mu\text{g/ml} = 1400 \mu\text{l} \times 31,25 \mu\text{g/ml}$$

$$V1 = \frac{1400 \mu\text{l} \times 31,25 \mu\text{g/ml}}{62,5 \mu\text{g/ml}}$$

Lampiran 6. Lanjutan

= 700 μ l EMDM dari 62,5 μ g/ml

di + MK ad 1400 μ l dalam conical tube kemudian
100 μ l campuran tersebut diambil untuk dimasukkan dalam
sumuran dan direplikasi 3x

h. Pembuatan Seri Konsentrasi 15,625 μ g/ml

$$V1 \times C1 = V2 \times C2$$

$$V1 \times 31,25 \mu\text{g/ml} = 1400 \mu\text{l} \times 15,625 \mu\text{g/ml}$$

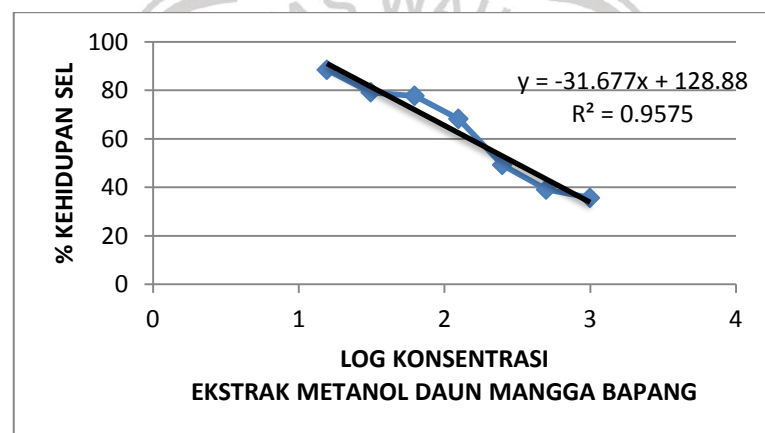
$$V1 = \frac{1400 \mu\text{l} \times 15,625 \mu\text{g/ml}}{31,25 \mu\text{g/ml}}$$

$$= 700 \mu\text{l EMDM dari } 31,25 \mu\text{g/ml}$$

di + MK ad 1400 μ l dalam conical tube kemudian
100 μ l campuran tersebut diambil untuk dimasukkan dalam
sumuran dan direplikasi 3x

Lampiran 7. Penentuan Nilai IC₅₀ EMDM pada Sel Kanker Payudara MCF-7

Konsentrasi EMDM (µg/ml)	ABSORBANSI			% KEHIDUPAN SEL			Rerata %
	1	2	3				
1000	0,457	0,382	0,444	38,89	30,53	37,44	35,62
500	0,449	0,455	0,472	38,00	38,67	40,56	39,08
250	0,547	0,540	0,56	48,92	48,14	50,37	49,15
125	0,724	0,708	0,727	68,65	66,86	68,98	68,16
62,5	0,804	0,809	0,801	77,56	78,12	77,23	77,64
31,25	0,791	0,830	0,832	76,11	80,46	80,68	79,09
15,625	0,93	0,883	0,892	91,60	86,37	87,37	88,45
KS	1,096	0,965	0,955	Rata-rata KS			1,005
KM	0,115	0,107	0,102	Rata-rata KM			0,108



Grafik Hubungan Log Konsentrasi EMDM vs % Kehidupan Sel

Analisis Regresi Linier dengan Ms Excel 2007

$$Y = -31,67 X + 128,8 \quad R^2 = 0,957$$

Mencari IC₅₀ sehingga Y = 50

$$50 = -31,67 X + 128,8$$

$$X = (50 - 128,8) : -31,67 = 2,488159141$$

$$\text{Antilog } 2,488159141 = 307,72$$

Sehingga diperoleh IC₅₀ EMDM 307,72µg/ml

Lampiran 8. Perhitungan Sel dan Perhitungan Konsetrasi Uji Imunositokimia

1. Sel MCF-7

a. Perhitungan Sel

Jumlah sel terhitung = 333 sel

Jumlah sel dalam stok = $333 \times 10^4 = 3,33 \times 10^6$ sel/ml

b. Pembuatan Suspensi Sel (Stok)

Sel MCF-7 untuk perlakuan = 1×10^5 sel/sumuran

Jumlah sel yang ditanam dalam setiap sumuran adalah 100.000 sel

Volume yang diambil = $\frac{100.000 \times 10}{3.330.000} = 0.300$ ml + MK ad 10 ml.

2. Konsentrasi EMDM Uji Imunositokimia

a. Pembuatan Larutan Stok Konsentrasi 50.000 µg/ml

Sebanyak 10 mg EMDM dilarutkan dalam 200 µl DMSO (20 x bobot ekstrak yang ditimbang) kemudian divortex hingga homogen.

$$\frac{10 \text{ mg}}{200 \text{ µl}} \rightarrow \frac{10.000 \text{ µg}}{0.2 \text{ ml}} \rightarrow 50.000 \text{ µg/ml}$$

b. Pembuatan Seri Konsentrasi IC₅₀ (308 µg/ml)

$$V1 \times C1 = V2 \times C2$$

$$V1 \times 50.000 \text{ µg/ml} = 2000 \text{ µl} \times 308 \text{ µg/ml}$$

$$V1 = \frac{2000 \text{ µl} \times 308 \text{ µg/ml}}{50.000 \text{ µg/ml}}$$

$$= 12,3 \text{ µl EMDM dari } 50.000 \text{ µg/ml}$$

Lampiran 8. Lanjutan

di + MK ad 2000 μl dalam conical tube kemudian
1000 μl campuran tersebut diambil untuk
dimasukkan dalam sumuran.

- c. Pembuatan Seri Konsentrasi $\frac{1}{2}$ IC₅₀ (154 $\mu\text{g}/\text{ml}$)

$$V_1 \times C_1 = V_2 \times C_2$$

$$V_1 \times 50.000 \mu\text{g}/\text{ml} = 3000 \mu\text{l} \times 154 \mu\text{g}/\text{ml}$$

$$V_1 = \frac{3000\mu\text{l} \times 154 \mu\text{g}/\text{ml}}{50.000 \mu\text{g}/\text{ml}}$$

$$= 9,5 \mu\text{l EMDM dari } 50.000 \mu\text{g}/\text{ml}$$

di + MK ad 3000 μl dalam conical tube kemudian
1000 μl campuran tersebut diambil untuk dimasukkan
dalam sumuran.

- d. Pembuatan Seri Konsentrasi $\frac{1}{4}$ IC₅₀ (77 $\mu\text{g}/\text{ml}$)

$$V_1 \times C_1 = V_2 \times C_2$$

$$V_1 \times 154 \mu\text{g}/\text{ml} = 2000 \mu\text{l} \times 77 \mu\text{g}/\text{ml}$$

$$V_1 = \frac{2000\mu\text{l} \times 77 \mu\text{g}/\text{ml}}{154 \mu\text{g}/\text{ml}}$$

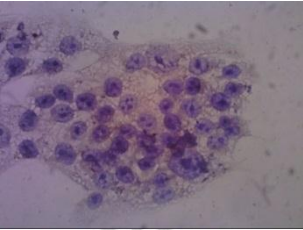
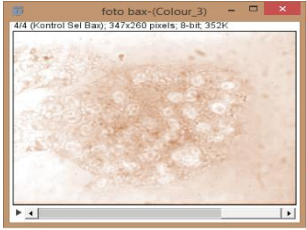
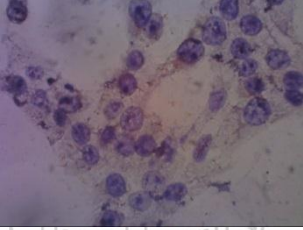
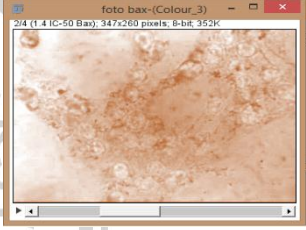
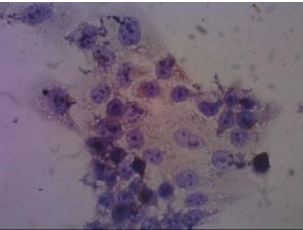
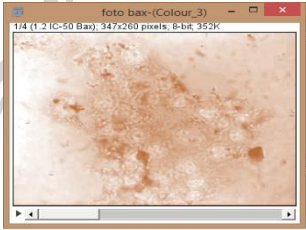
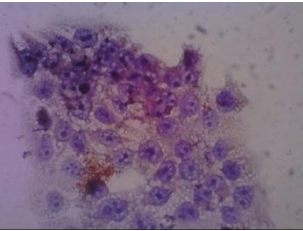
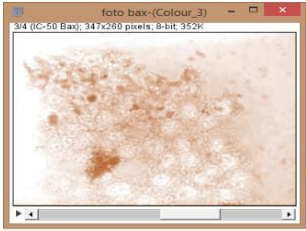
$$= 1000 \mu\text{l EMDM dari } 154 \mu\text{g}/\text{ml}$$

di + MK ad 2000 μl dalam conical tube kemudian
1000 μl campuran tersebut diambil untuk dimasukkan
dalam sumuran.

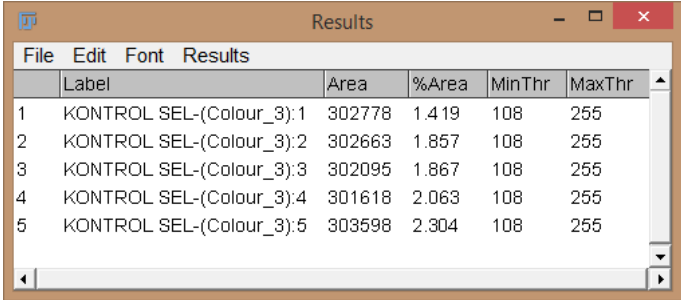
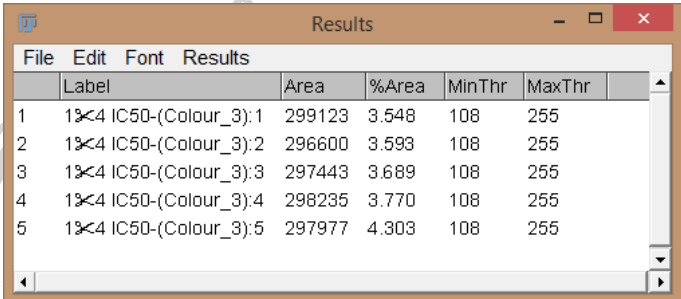
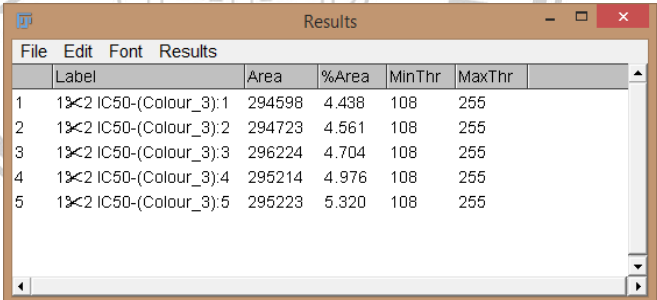
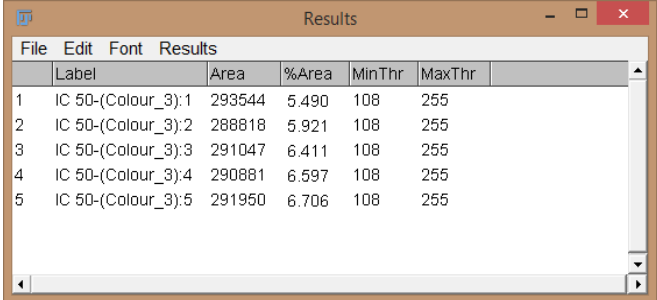
Lampiran 9. Pengolahan Data Hasil Uji Imunositokimia Ekstak Metanol Daun

Mangga Bapang (EMDM)

1. Gambar Hasil Analisis dengan *Software ImageJ*

	Sebelum Analisis	Sesudah Analisis
Kontrol Sel		
$\frac{1}{4}$ IC50		
$\frac{1}{2}$ IC50		
IC50		

2. Hasil % Area Ekspresi Bax dengan *Software ImageJ*.

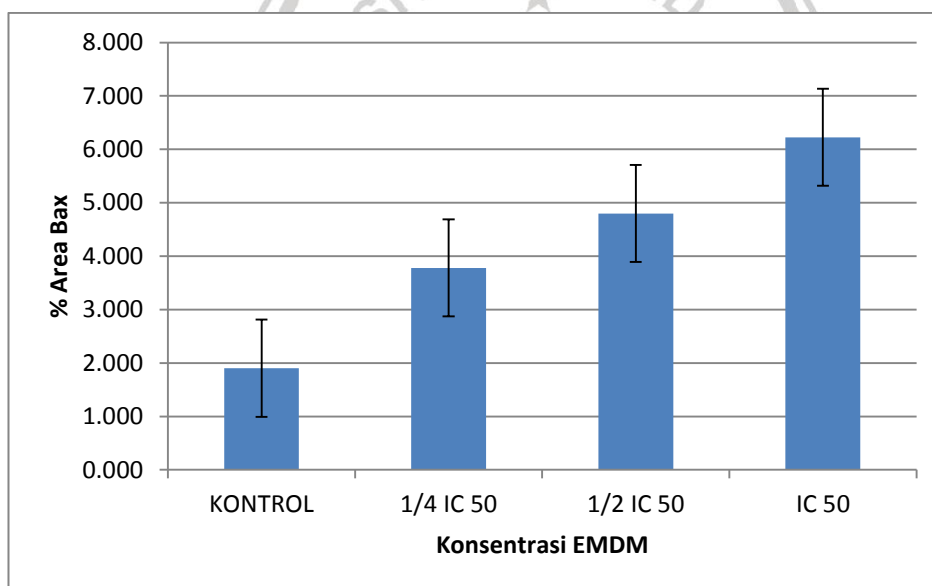
	Hasil																														
Kontrol Sel	 <table border="1"> <thead> <tr> <th>Label</th> <th>Area</th> <th>%Area</th> <th>MinThr</th> <th>MaxThr</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>KONTROL SEL-(Colour_3):1</td> <td>302778</td> <td>1.419</td> <td>108</td> <td>255</td> </tr> <tr> <td>KONTROL SEL-(Colour_3):2</td> <td>302663</td> <td>1.857</td> <td>108</td> <td>255</td> </tr> <tr> <td>KONTROL SEL-(Colour_3):3</td> <td>302095</td> <td>1.867</td> <td>108</td> <td>255</td> </tr> <tr> <td>KONTROL SEL-(Colour_3):4</td> <td>301618</td> <td>2.063</td> <td>108</td> <td>255</td> </tr> <tr> <td>KONTROL SEL-(Colour_3):5</td> <td>303598</td> <td>2.304</td> <td>108</td> <td>255</td> </tr> </tbody> </table>	Label	Area	%Area	MinThr	MaxThr	KONTROL SEL-(Colour_3):1	302778	1.419	108	255	KONTROL SEL-(Colour_3):2	302663	1.857	108	255	KONTROL SEL-(Colour_3):3	302095	1.867	108	255	KONTROL SEL-(Colour_3):4	301618	2.063	108	255	KONTROL SEL-(Colour_3):5	303598	2.304	108	255
Label	Area	%Area	MinThr	MaxThr																											
KONTROL SEL-(Colour_3):1	302778	1.419	108	255																											
KONTROL SEL-(Colour_3):2	302663	1.857	108	255																											
KONTROL SEL-(Colour_3):3	302095	1.867	108	255																											
KONTROL SEL-(Colour_3):4	301618	2.063	108	255																											
KONTROL SEL-(Colour_3):5	303598	2.304	108	255																											
$\frac{1}{4}IC_{50}$	 <table border="1"> <thead> <tr> <th>Label</th> <th>Area</th> <th>%Area</th> <th>MinThr</th> <th>MaxThr</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1x<4 IC50-(Colour_3):1</td> <td>299123</td> <td>3.548</td> <td>108</td> <td>255</td> </tr> <tr> <td>1x<4 IC50-(Colour_3):2</td> <td>296600</td> <td>3.593</td> <td>108</td> <td>255</td> </tr> <tr> <td>1x<4 IC50-(Colour_3):3</td> <td>297443</td> <td>3.689</td> <td>108</td> <td>255</td> </tr> <tr> <td>1x<4 IC50-(Colour_3):4</td> <td>298235</td> <td>3.770</td> <td>108</td> <td>255</td> </tr> <tr> <td>1x<4 IC50-(Colour_3):5</td> <td>297977</td> <td>4.303</td> <td>108</td> <td>255</td> </tr> </tbody> </table>	Label	Area	%Area	MinThr	MaxThr	1x<4 IC50-(Colour_3):1	299123	3.548	108	255	1x<4 IC50-(Colour_3):2	296600	3.593	108	255	1x<4 IC50-(Colour_3):3	297443	3.689	108	255	1x<4 IC50-(Colour_3):4	298235	3.770	108	255	1x<4 IC50-(Colour_3):5	297977	4.303	108	255
Label	Area	%Area	MinThr	MaxThr																											
1x<4 IC50-(Colour_3):1	299123	3.548	108	255																											
1x<4 IC50-(Colour_3):2	296600	3.593	108	255																											
1x<4 IC50-(Colour_3):3	297443	3.689	108	255																											
1x<4 IC50-(Colour_3):4	298235	3.770	108	255																											
1x<4 IC50-(Colour_3):5	297977	4.303	108	255																											
$\frac{1}{2} IC_{50}$	 <table border="1"> <thead> <tr> <th>Label</th> <th>Area</th> <th>%Area</th> <th>MinThr</th> <th>MaxThr</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1x<2 IC50-(Colour_3):1</td> <td>294598</td> <td>4.438</td> <td>108</td> <td>255</td> </tr> <tr> <td>1x<2 IC50-(Colour_3):2</td> <td>294723</td> <td>4.561</td> <td>108</td> <td>255</td> </tr> <tr> <td>1x<2 IC50-(Colour_3):3</td> <td>296224</td> <td>4.704</td> <td>108</td> <td>255</td> </tr> <tr> <td>1x<2 IC50-(Colour_3):4</td> <td>295214</td> <td>4.976</td> <td>108</td> <td>255</td> </tr> <tr> <td>1x<2 IC50-(Colour_3):5</td> <td>295223</td> <td>5.320</td> <td>108</td> <td>255</td> </tr> </tbody> </table>	Label	Area	%Area	MinThr	MaxThr	1x<2 IC50-(Colour_3):1	294598	4.438	108	255	1x<2 IC50-(Colour_3):2	294723	4.561	108	255	1x<2 IC50-(Colour_3):3	296224	4.704	108	255	1x<2 IC50-(Colour_3):4	295214	4.976	108	255	1x<2 IC50-(Colour_3):5	295223	5.320	108	255
Label	Area	%Area	MinThr	MaxThr																											
1x<2 IC50-(Colour_3):1	294598	4.438	108	255																											
1x<2 IC50-(Colour_3):2	294723	4.561	108	255																											
1x<2 IC50-(Colour_3):3	296224	4.704	108	255																											
1x<2 IC50-(Colour_3):4	295214	4.976	108	255																											
1x<2 IC50-(Colour_3):5	295223	5.320	108	255																											
IC_{50}	 <table border="1"> <thead> <tr> <th>Label</th> <th>Area</th> <th>%Area</th> <th>MinThr</th> <th>MaxThr</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IC 50-(Colour_3):1</td> <td>293544</td> <td>5.490</td> <td>108</td> <td>255</td> </tr> <tr> <td>IC 50-(Colour_3):2</td> <td>288818</td> <td>5.921</td> <td>108</td> <td>255</td> </tr> <tr> <td>IC 50-(Colour_3):3</td> <td>291047</td> <td>6.411</td> <td>108</td> <td>255</td> </tr> <tr> <td>IC 50-(Colour_3):4</td> <td>290881</td> <td>6.597</td> <td>108</td> <td>255</td> </tr> <tr> <td>IC 50-(Colour_3):5</td> <td>291950</td> <td>6.706</td> <td>108</td> <td>255</td> </tr> </tbody> </table>	Label	Area	%Area	MinThr	MaxThr	IC 50-(Colour_3):1	293544	5.490	108	255	IC 50-(Colour_3):2	288818	5.921	108	255	IC 50-(Colour_3):3	291047	6.411	108	255	IC 50-(Colour_3):4	290881	6.597	108	255	IC 50-(Colour_3):5	291950	6.706	108	255
Label	Area	%Area	MinThr	MaxThr																											
IC 50-(Colour_3):1	293544	5.490	108	255																											
IC 50-(Colour_3):2	288818	5.921	108	255																											
IC 50-(Colour_3):3	291047	6.411	108	255																											
IC 50-(Colour_3):4	290881	6.597	108	255																											
IC 50-(Colour_3):5	291950	6.706	108	255																											

3. Perhitungan Rerata % Area Ekspresi Bax

















Hasil rerata masing-masing 5 lapang pandang, kontrol sel (tanpa perlakuan yang dicat dengan antibodi Bax) serta perlakuan seri konsentrasi EMDM IC_{50} , $\frac{1}{2} IC_{50}$, $\frac{1}{4} IC_{50}$ hasil analisis dengan *Software ImageJ*.





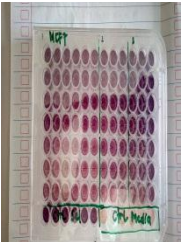

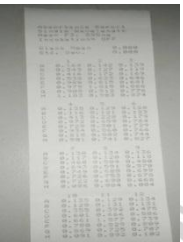

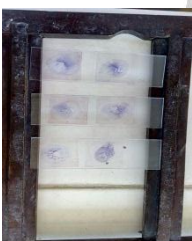
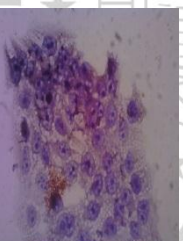
Perlakuan	% Area Ekspresi Bax					Rata-rata	SD
Kontrol Sel	1.419	1.857	1.867	2.061	2.304	1.902	0.325
77 μ g/mL	3.548	3.593	3.689	3.770	4.303	3.781	0.304
154 μ g/mL	4.438	4.561	4.704	4.976	5.320	4.800	0.353
308 μ g/mL	5.490	5.921	6.411	6.597	6.706	6.225	0.509

4. Grafik % Area Bax vs Konsentrasi EMDM



Lampiran 10. Dokumentasi Penelitian

 <p>Panen Daun Mangga bapang</p>	 <p>Sortasi basah dan penirisan</p>	 <p>Penimbangan</p>	 <p>Pengovenan</p>
 <p>Uji kadar air</p>	 <p>Penimbangan serbuk kering</p>	 <p>Proses soxhletasi</p>	 <p>Pengentalan Ekstrak</p>
 <p>Penimbangan ekstrak kental Soxhletasi</p>	 <p>Pengamatan kondisi sel</p>	 <p>Panen sel MCF-7</p>	 <p>Pembilasan petri disk dengan PBS</p>
 <p>Penambahan tripsin</p>	 <p>Sentrifugasi</p>	 <p>Penambahan DMSO</p>	 <p>Vortex</p>

 <p>Pembuatan seri konsentrasi ekstrak</p>	 <p>Treatment</p>	 <p>Inkubator CO2</p>	 <p>Penambahan reagen</p>
 <p>Penambahan SDS</p>	 <p>ELISAreader</p>	 <p>Print hasil absorbansi</p>	 <p>Preparasi sampel dan treatment (imuno)</p>
 <p>Pewarnaan sel imuno</p>	 <p>Pengambilan gambar dan analisis</p>		