

Lampiran 1. Surat Keterangan Hasil Determinasi Bayam Merah (*Amarantus Tricolor* L.)



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

SURAT KETERANGAN

Yang bertanda tangan dibawah ini, menyatakan bahwa mahasiswa sbb :

Nama	: Nuzulla Firdaus M.D
NIM	: 135010992
Fakultas / Prodi	: FARMASI
Perguruan Tinggi	: UNIVERSITAS WAHID HASYIM SEMARANG
Judul Penelitian	: "Aktivitas Sitotoksik Ekstrak Air Bayam Merah (<i>Amaranthus Tricolor</i> L.) terhadap Sel Kanker Payudara T47D Melalui Modulasi Siklus Sel
Pembimbing	: -

Telah melakukan determinasi / identifikasi satu 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, September 2017

Laboratorium Ekologi Dan Biosistemik



Dr. Moehamad Hadi, M.Si.

NIP. 196001081987031002



KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI DAN RISET TEKNOLOGI
UNIVERSITAS DIPONEGORO

FAKULTAS SAINS DAN MATEMATIKA

LABORATORIUM EKOLOGI DAN BIOSISTEMATIKA JURUSAN BIOLOGI

Jl. Prof. H. Soedarto SH Tembalang Semarang, 024 7474754. 024 76480923

HASIL DETERMINASI / IDENTIFIKASI

KLASIFIKASI

Kingdom	: Plantae
Subkingdom	: Tracheobionta (Tumbuhan berpembuluh)
Super Divisi	: Spermatophyta (Menghasilkan biji)
Divisi	: Magnoliophyta (Tumbuhan berbunga)
Kelas	: Magnoliopsida – Dicotyledoneae (berkeping dua/dikotil)
Sub Kelas	:
Ordo	: Caryophyllales
Famili	: Amaranthaceae
Genus	: <i>Amaranthus</i>
Spesies	: <i>Amaranthus tricolor</i> L. (Bayam merah)

DETERMINASI

1b, 2b, 3b, 4b, 6b, 7b, 9b, 10b, 11b, 12b, 13b, 14a, 15a, Golongan 8 :
Tanaman dengan daun tunggal letak tersebar 109b, 120b, 128b, 129b, 135b,
136b, 139b, 140b, 142b, 143b, 146b, 154b, 155b, 156b, 162b, 163b, 167b, 169b, 171a,
172b, 173b, 174a, 175b, Famili 41 : Amaranaceae 1b, 5b
..... Genus : *Amaranthus* Spesies : *Amarantus tricolor* L. (Bayam merah)

DESKRIPSI

Herba berumur 1 tahun, berwarna merah, tegak atau condong kemudian tegak, tinggi 0,4-1 m, kerap kali bercabang banyak. Daun bulat telur memanjang bentuk lancet, panjang 5-8 cm dengan ujung tumpul dan pangkal runcing, berwarna merah. Bunga dalam tukul yang rapat, yang bawah duduk di ketiak, yang atas terkumpul menjadi karangan bunga di ujung dan duduk di ketiak, bentuk bulir atau bercabang pada pangkalnya. Bulir ujung sebagian besar jantan, mula-mula maik lalu menggantung. Tukul betina menjauhi batang. Daun pelindung dan anak daun pelindung runcing. Daun tenda bunga 5, panjang 2-3 mm, gundul, hijau atau ungu. Benang sari 5, lepas. Kepala putik duduk, bentuk benang. Buah bulat memanjang, dengan tutup yg rontok, berbiji satu.

PUSTAKA :

Backer, CA, RCB Van Den Brink, 1963. Flora of Java. Volume I (III). NV. Noordhoff, Groningen, The Netherlands.
Van Steenis, C.G.G.J. 1981. Flora, Untuk Sekolah Indonesia. P.T. Pradnya Paramita, Jakarta.



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



**Lampiran 2. 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.100/Lab. Biologi Farmasi/C.05/UWH/IV/2018

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

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

Nama : Nazulla Firdaus Mutiara Dewi
NIM : 135010962
Fakultas : Farmasi

Telah melakukan pembuatan ekstrak air daun bayam merah dalam rangka penelitian dengan judul: "Aktivitas Sitotoksik Ekstrak Air Bayam Merah (*Amaranthus tricolor* L.) Terhadap Sel Kanker Payudara T47D Melalui Modulasi Siklus Sel"

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dipergunakan semestinya.
Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Semarang, April 2018
Ka.Bag.Biologi Farmasi

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

**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

SURAT KETERANGAN

No. UGM/KU/Prst/666/M/04/03/02.18

Yang bertanda tangan di bawah ini,

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

Nama : NUZULLA FIRDAUS MUTIARA DEWI
Instansi : Fakultas Farmasi
Universitas Wahid Hasyim
Semarang
NIM. : 135010992

Telah melakukan penelitian di Departemen Parasitologi FK. UGM dengan judul :

“EFEK EKSTRAK BAYAM MERAH (*Amaranthus tricolor* L.) TERHADAP MODULASI
SIKLUS SEL KANKER PAYUDARA T47D”

Dibawah supervisi laboratorium: Prof. dr. Supargiyono, DTM&H., SU., PhD., SpParK.
Waktu Penelitian: 14 Nopember 2017 sampai dengan 24 Nopember 2017

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, 13 Februari 2018

Kepala,

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

Lampiran 4. Ethical 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. 329/X/2017/Komisi Bioetik

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

**EFEK EKSTRAK BAYAM MERAH (*Amaranthus Tricolor* L.) TERHADAP
 MODULASI SIKLUS SEL KANKER PAYUDARA T47D**

Peneliti Utama : Nuzulla Firdaus Mutiara Dewi
 Pembimbing : Sri Susilowati, M.Si., Apt
 Tempat Penelitian : Universitas Gadjah Mada 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, 5 Oktober 2017
 Komisi Bioetika Penelitian Kedokteran/Kesehatan
 Fakultas Kedokteran Unissula
 Ketua,


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

Lampiran 5. Perhitungan Rendemen Ekstrak Bayam Merah

$$\text{Rendemen Hasil} = \frac{\text{Bobot ekstrak yang didapat}}{\text{Bobot bahan yang diekstraksi}} \times 100\%$$

$$\text{Rendemen Hasil} = \frac{70 \text{ gram}}{250 \text{ gram}} \times 100\%$$

$$= 28 \%$$



Lampiran 6. Perhitungan Sel, Seri Konsentrasi Uji Sitotoksitas Ekstrak Air Bayam Merah (EABM) dan Seri Konsentrasi Doksorubisin

1. Sel T47D

a. Perhitungan Sel

$$\text{Jumlah sel dalam stok} = \frac{\text{jumlah sel terhitung} \times \text{kepadatan sel}}{\text{jumlah kuadran}}$$

$$\text{Jumlah sel terhitung} = 1.244 \text{ sel}$$

$$\text{Kepadatan sel} = 10^4 \text{ sel/sumuran}$$

$$\text{Jumlah sel dalam stok} = \frac{1.244 \times 10^4}{4} = 311 \times 10^4 \frac{\text{sel}}{\text{ml}}$$

b. Pembuatan Suspensi Sel (Stok)

$$\text{Sel T47D untuk perlakuan (kepadatan sel)} = 10^4 \text{ sel/sumuran}$$

$$\text{Jumlah sel yang ditanam dalam setiap sumuran adalah } 10000 \text{ sel}$$

$$\begin{aligned} \text{Volume yang diambil} &= \frac{\text{kepadatan sel} \times \text{sumuran}}{\text{jumlah sel dalam stok}} \\ &= \frac{10^4 \times 100}{311 \times 10^4} = 0,321 \text{ ml (diambil dari stok sel +} \end{aligned}$$

MK ad 10 ml

2. Seri Konsentrasi EABM

a. Pembuatan Larutan Stok Konsentrasi 100.000 µg/ml

Sebanyak 14,0 mg EBM dilarutkan dalam 140 µl DMSO (10x bobot ekstrak yang ditimbang) kemudian divortex hingga homogen.

$$\frac{14,0 \text{ mg}}{140 \text{ µl}} = \frac{14.000 \text{ µg}}{0,140 \text{ ml}} = 100.000 \text{ µg/ml}$$

Lampiran 6. Lanjutan

- b. Pembuatan seri konsentrasi 500 µg/ml

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

$$V1 \times 100.000 \text{ µg/ml} = 1000 \text{ µl} \times 500 \text{ µg/ml}$$

$$V1 = \frac{1000 \text{ µl} \times 500 \text{ µg/ml}}{100.000 \text{ µg/ml}}$$

$$V1 = 5 \text{ µl} \rightarrow 5 \text{ µl diambil dari stok } 100.000 \text{ µg/ml,}$$

di + MK 995 µl dalam *conical tube*, kemudian 100 µl campuran tersebut dimasukkan dalam sumuran dan replikasi 3x.

- c. Pembuatan seri konsentrasi 250 µg/ml

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

$$V1 \times 500 \text{ µg/ml} = 1000 \text{ µl} \times 250 \text{ µg/ml}$$

$$V1 = \frac{1000 \text{ µl} \times 250 \text{ µg/ml}}{500 \text{ µg/ml}}$$

$$V1 = 500 \text{ µl} \rightarrow 500 \text{ µl diambil dari stok } 500 \text{ µg/ml,}$$

di + MK 500 µl dalam *conical tube*, kemudian 100 µl campuran tersebut dimasukkan dalam sumuran dan replikasi 3x.

- d. Pembuatan seri konsentrasi 125 µg/ml

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

$$V1 \times 250 \text{ µg/ml} = 500 \text{ µl} \times 125 \text{ µg/ml}$$

Lampiran 6. Lanjutan

$$V1 = \frac{1000 \mu\text{l} \times 125 \mu\text{g/ml}}{250 \mu\text{g/ml}}$$

$V1 = 500 \mu\text{l} \rightarrow 500 \mu\text{l}$ diambil dari stok $250 \mu\text{g/ml}$, di + MK $500 \mu\text{l}$ dalam *conical tube*, kemudian $100 \mu\text{l}$ campuran tersebut dimasukkan dalam sumuran dan replikasi 3x.

e. Pembuatan seri konsentrasi $62,5 \mu\text{g/ml}$

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

$$V1 \times 125 \mu\text{g/ml} = 1000 \mu\text{l} \times 62,5 \mu\text{g/ml}$$

$$V1 = \frac{1000 \mu\text{l} \times 62,5 \mu\text{g/ml}}{125 \mu\text{g/ml}}$$

$V1 = 500 \mu\text{l} \rightarrow 500 \mu\text{l}$ diambil dari stok $125 \mu\text{g/ml}$, di + MK $500 \mu\text{l}$ dalam *conical tube*, kemudian $100 \mu\text{l}$ campuran tersebut dimasukkan dalam sumuran dan replikasi 3x

f. Pembuatan seri konsentrasi $31,25 \mu\text{g/ml}$

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

$$V1 \times 62,5 \mu\text{g/ml} = 1000 \mu\text{l} \times 31,25 \mu\text{g/ml}$$

$$V1 = \frac{1000 \mu\text{l} \times 31,25 \mu\text{g/ml}}{62,5 \mu\text{g/ml}}$$

Lampiran 6. Lanjutan

V1 = 500 μ l $\rightarrow$ 500 μ l diambil dari stok 62,5 μ g/ml, di + MK 500 μ l dalam *conical tube*, kemudian 100 μ l campuran tersebut dimasukkan dalam sumuran dan replikasi 3x

g. Pembuatan seri konsentrasi 7,81 μ g/ml

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

$$V1 \times 31,25 \mu\text{g/ml} = 1000 \mu\text{l} \times 7,81 \mu\text{g/ml}$$

$$V1 = \frac{1000 \mu\text{l} \times 7,81 \mu\text{g/ml}}{31,25 \mu\text{g/ml}}$$

V1 = 500 μ l $\rightarrow$ 500 μ l diambil dari stok 31,25 μ g/ml, di + MK 500 μ l dalam *conical tube*, kemudian 100 μ l campuran tersebut dimasukkan dalam sumuran dan replikasi 3x

3. Seri Konsentrasi Doksorubisin

1. Pembuatan Stok Doksorubisin

Stok Doksorubisin dalam sediaan 10 mg/5ml = 2 mg/ml = 2000 μ g/ml

2. Pembuatan Seri Konsentrasi Doksorubisin

a. Pembuatan seri konsentrasi 100 μ g/ml

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

$$V1 \times 2000 \mu\text{g/ml} = 1000 \mu\text{l} \times 100 \mu\text{g/ml}$$

$$V1 = \frac{1000 \mu\text{l} \times 100 \mu\text{g/ml}}{2000 \mu\text{g/ml}}$$

Lampran 6. Lanjutan

V1 = 50 μ l $\rightarrow$ 50 μ l diambil dari stok 2000 μ g/ml,
di + MK 950 μ l dalam *conical tube*, kemudian 100
 μ l campuran tersebut dimasukkan dalam sumuran
dan replikasi 3x

b. Pembuatan seri konsentrasi 50 μ g/ml

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

$$V1 \times 100 \mu\text{g/ml} = 1000 \mu\text{l} \times 50 \mu\text{g/ml}$$

$$V1 = \frac{1000 \mu\text{l} \times 50 \mu\text{g/ml}}{100 \mu\text{g/ml}}$$

V1 = 500 μ l $\rightarrow$ 500 μ l diambil dari stok
100 μ g/ml di + MK 500 μ l dalam *conical tube*, kemudian 100 μ l campuran tersebut
dimasukkan dalam sumuran dan replikasi
3x

c. Pembuatan seri konsentrasi 25 μ g/ml

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

$$V1 \times 50 \mu\text{g/ml} = 1000 \mu\text{l} \times 25 \mu\text{g/ml}$$

$$V1 = \frac{1000 \mu\text{l} \times 25 \mu\text{g/ml}}{50 \mu\text{g/ml}}$$

V1 = 500 μ l $\rightarrow$ 500 μ l diambil dari stok 50
 μ g/ml, di + MK 500 μ l dalam *conical tube*,
kemudian 100 μ l campuran tersebut
dimasukkan dalam sumuran dan replikasi 3x

Lampran 6. Lanjutan

d. Pembuatan seri konsentrasi 12,5 µg/ml

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

$$V1 \times 25 \mu\text{g/ml} = 1000 \mu\text{l} \times 12,5 \mu\text{g/ml}$$

$$V1 = \frac{1000 \mu\text{l} \times 12,5 \mu\text{g/ml}}{25 \mu\text{g/ml}}$$

$$V1 = 500 \mu\text{l} \rightarrow 500 \mu\text{l} \text{ diambil dari stok } 25 \mu\text{g/ml, di + MK } 500 \mu\text{l dalam conical tube, kemudian } 100 \mu\text{l campuran tersebut dimasukkan dalam sumuran dan replikasi 3x}$$

e. Pembuatan seri konsentrasi 6,25 µg/ml

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

$$V1 \times 12,5 \mu\text{g/ml} = 1000 \mu\text{l} \times 6,25 \mu\text{g/ml}$$

$$V1 = \frac{1000 \mu\text{l} \times 6,25 \mu\text{g/ml}}{12,5 \mu\text{g/ml}}$$

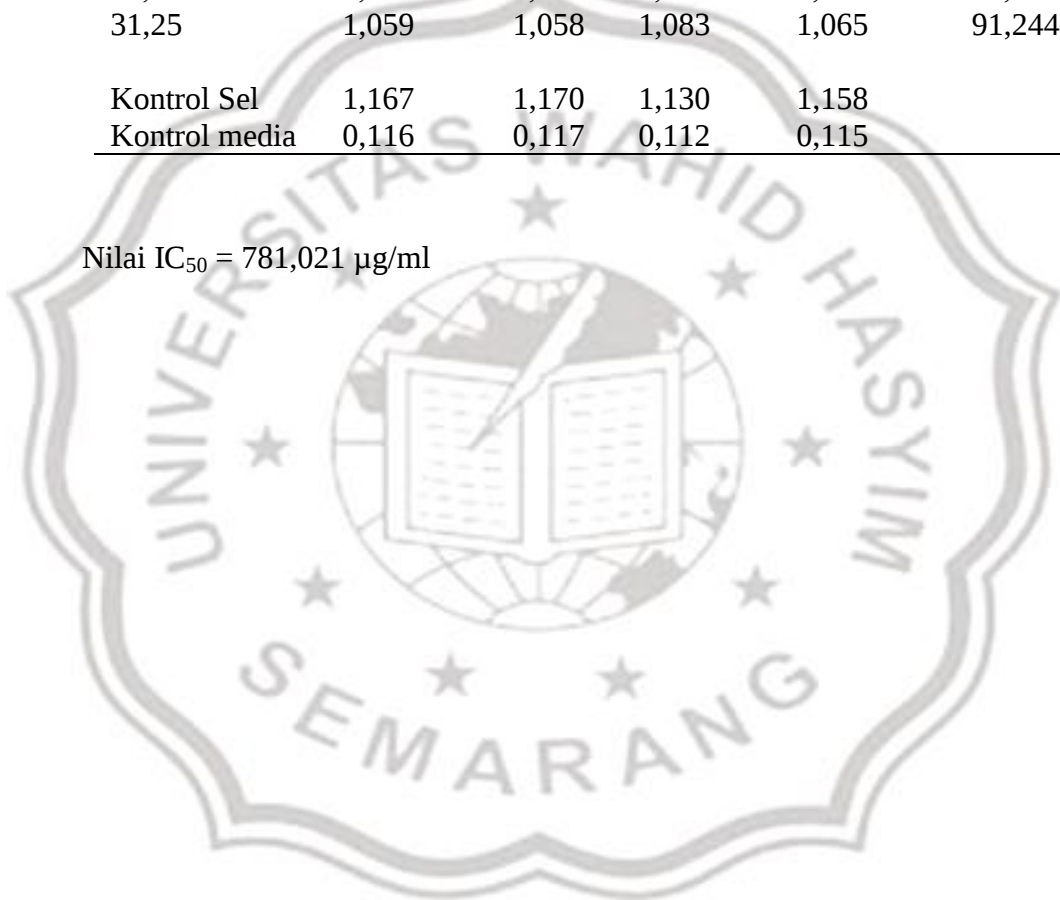
$$V1 = 500 \mu\text{l} \rightarrow 500 \mu\text{l} \text{ diambil dari stok } 12,5 \mu\text{g/ml, di + MK } 500 \mu\text{l dalam conical tube, kemudian } 100 \mu\text{l campuran tersebut dimasukkan dalam sumuran dan replikasi 3x.}$$

Lampiran 7. Penentuan Nilai IC_{50} Ekstrak Air Bayam Merah (EABM) dan
Doksorubisin pada Sel Kanker Payudara T47D

1. Penentuan Nilai IC_{50} EABM

Konsentrasi EMB ($\mu\text{g/ml}$)	Absorbansi			Rerata	% Viabilitas Sel
	1	2	3		
500	0,934	0,906	0,915	0,918	77,021
250	0,954	0,990	0,922	0,955	80,075
125	0,993	1,029	1,018	1,013	86,13
62,5	1,045	1,051	1,046	1,047	89,4
31,25	1,059	1,058	1,083	1,065	91,244
Kontrol Sel	1,167	1,170	1,130	1,158	
Kontrol media	0,116	0,117	0,112	0,115	

Nilai $IC_{50} = 781,021 \mu\text{g/ml}$



```

SAVE OUTFILE='C:\Users\user\Documents\databaru.sav'
/COMPRESSED.
PROBIT efek OF maksimal WITH konsentrasi
/LOG 10
/MODEL PROBIT
/PRINT FREQ CI
/NATRES

/CRITERIA P(.5) ITERATE(20) STEPLIMIT(.1).

```

Probit Analysis

[DataSet0] C:\Users\user\Documents\databaru.sav

Warnings

Relative Median Potency Estimates are not displayed because there is no grouping variable in the model.

Data Information

	N of Cases
Valid	5
Rejected Missing	0
LOG Transform Cannot be Done	0
Number of Responses > Number of Subjects	0
Control Group	0

Convergence Information

	Number of Iterations	Optimal Solution Found
PROBIT	20	No ^a

a. Parameter estimates did not converge.

Parameter Estimates

Parameter	Estimate	Std. Error	Z	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
PROBIT ^a konsentrasi	-.718	.558	-1.287	.198	-1.812	.375
Intercept	2.078	.482	4.309	.000	1.596	2.561

a. PROBIT model: $\text{PROBIT}(p) = \text{Intercept} + BX$ (Covariates X are transformed using the base 10.000 logarithm.)

Covariances and Correlations of Parameter Estimates

		Natural Response
PROBIT Konsentrasi	.311	-.918
Natural Response	-.352	.472

Covariances (below) and Correlations (above).

Natural Response Rate Estimate^a

	Estimate	Std. Error
PROBIT	.484	.687

a. Control group is not provided.

Chi-Square Tests

	Chi-Square	df ^a	Sig.
PROBIT Pearson Goodness-of-Fit Test	.169	2	.919 ^b

a. Statistics based on individual cases differ from statistics based on aggregated cases.

b. Since the significance level is greater than .500, no heterogeneity factor is used in the calculation of confidence limits.

Cell Counts and Residuals

Number	Konsentrasi	Number of Subjects	Observed Responses	Expected Responses	Residual	Probability
PROBIT 1	2.699	100	77	77.074	-.053	.771
2	2.398	100	81	81.380	-.810	.814
3	2.097	100	86	85.370	.760	.854
4	1.796	100	89	88.897	.503	.889
5	1.495	100	91	91.873	-.633	.919

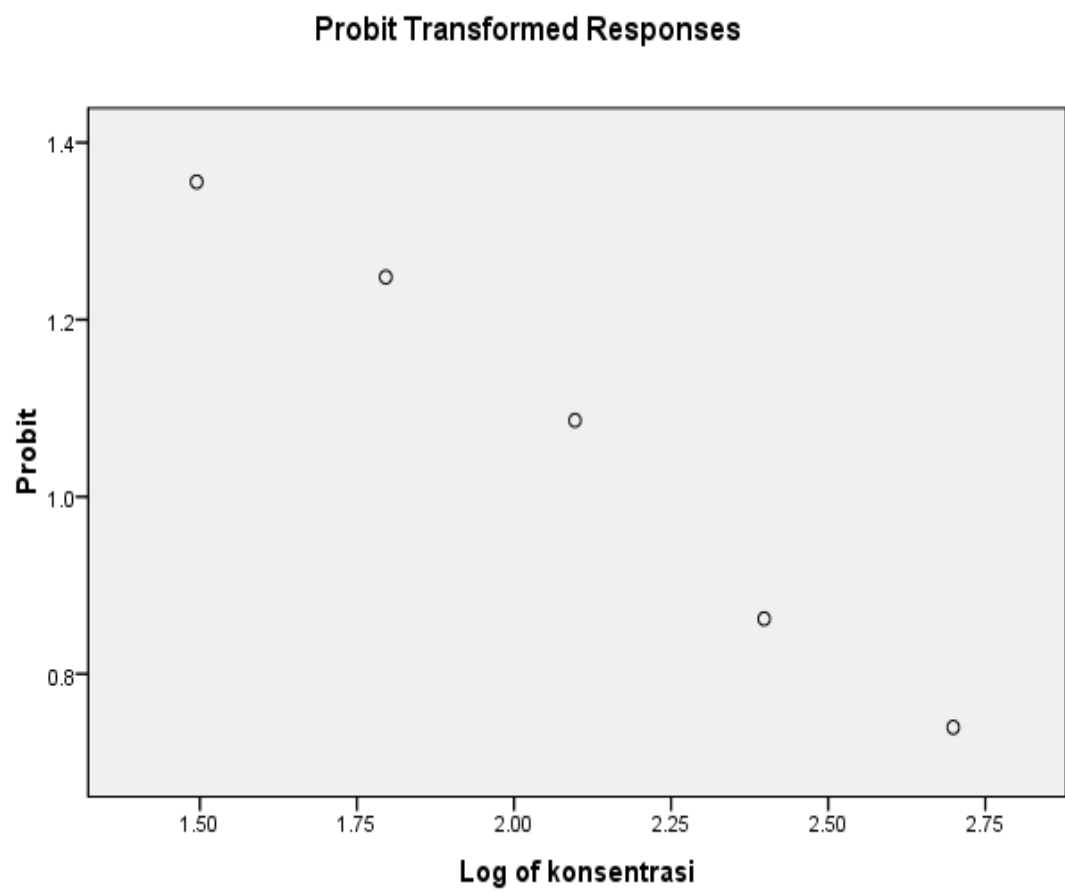
Confidence Limits

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	1.351E6	.	.	6.131	.	.
0.02	5.639E5	.	.	5.751	.	.
0.03	3.240E5	.	.	5.511	.	.
0.04	2.135E5	.	.	5.329	.	.
0.05	1.521E5	.	.	5.182	.	.
0.06	1.140E5	.	.	5.057	.	.
0.07	88467.875	.	.	4.947	.	.
0.08	70526.551	.	.	4.848	.	.
0.09	57389.418	.	.	4.759	.	.
0.1	47470.931	.	.	4.676	.	.

0.15	21639.782	.	.	4.335	.	.
0.2	11590.387	.	.	4.064	.	.
0.25	6783.770	.	.	3.831	.	.
0.3	4193.388	.	.	3.623	.	.
0.35	2685.236	.	.	3.429	.	.
0.4	1759.104	.	.	3.245	.	.
0.45	1168.338	.	.	3.068	.	.
0.5	781.021	.	.	2.893	.	.
0.55	522.105	.	.	2.718	.	.
0.6	346.764	.	.	2.540	.	.
0.65	227.166	.	.	2.356	.	.
0.7	145.466	.	.	2.163	.	.
0.75	89.920	.	.	1.954	.	.
0.8	52.629	.	.	1.721	.	.
0.85	28.189	.	.	1.450	.	.
0.9	12.850	.	.	1.109	.	.
0.91	10.629	.	.	1.026	.	.
0.92	8.649	.	.	.937	.	.
0.93	6.895	.	.	.839	.	.
0.94	5.353	.	.	.729	.	.
0.95	4.011	.	.	.603	.	.
0.96	2.857	.	.	.456	.	.

0.97	1.883	.	.	.275	.	.
0.98	1.082	.	.	.034	.	.
0.99	.452	.	.	-.345	.	.

a. Logarithm base = 10.



2. Penentuan Nilai IC_{50} Doksorubisin

Konsentrasi EMB ($\mu\text{g/ml}$)	Absorbansi			Rerata	% Viabilitas Sel
	1	2	3		
100	0,472	0,46	0,462	0,464	33,53
50	0,502	0,512	0,463	0,492	36,21
25	0,509	0,553	0,487	0,516	38,47
12,5	0,576	0,533	0,543	0,550	41,77
6,25	0,617	0,595	0,571	0,594	45,95
Kontrol Sel	1,167	1,170	1,130	1,158	
Kontrol media	0,116	0,117	0,112	0,115	

Nilai $IC_{50} = 2,241 \mu\text{g/ml}$



```

PROBIT efek OF maksimal WITH konsentrasi
/LOG 10
/MODEL PROBIT
/PRINT FREQ CI

/CRITERIA P(.5) ITERATE(20) STEPLIMIT(.1).

```

Probit Analysis

[DataSet1] C:\Users\user\Documents\dokso.sav

Warnings

Relative Median Potency Estimates are not displayed because there is no grouping variable in the model.

Data Information

	N of Cases
Valid	5
Rejected Missing	0
LOG Transform Cannot be Done	0
Number of Responses > Number of Subjects	0
Control Group	0

Convergence Information

	Number of Iterations	Optimal Solution Found
PROBIT	6	Yes

Parameter Estimates

Parameter	Estimate	Std. Error	Z	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
PROBIT ^a Konsentrasi	-.264	.134	-1.968	.049	-.526	-.001
Intercept	.092	.195	.475	.635	-.102	.287

a. PROBIT model: $\text{PROBIT}(p) = \text{Intercept} + BX$ (Covariates X are transformed using the base 10.000 logarithm.)

Chi-Square Tests

	Chi-Square	df ^a	Sig.
PROBIT Pearson Goodness-of-Fit Test	.047	3	.997 ^b

a. Statistics based on individual cases differ from statistics based on aggregated cases.

b. Since the significance level is greater than .500, no heterogeneity factor is used in the calculation of confidence limits.

Cell Counts and Residuals

Number	konsentrasi	Number of Subjects	Observed Responses	Expected Responses	Residual	Probability
PROBIT 1	2.000	100	34	33.180	.350	.332
2	1.699	100	36	36.108	.102	.361
3	1.398	100	38	39.120	-.650	.391
4	1.097	100	42	42.199	-.429	.422
5	.796	100	46	45.325	.625	.453

Confidence Limits

Probab ility	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	1.490E9	189278.790	.	9.173	5.277	1953.400
0.02	1.379E8	57196.940	.	8.139	4.757	1694.170
0.03	3.045E7	26749.147	.	7.484	4.427	1529.698
0.04	9.774E6	15093.678	.	6.990	4.179	1405.972
0.05	3.879E6	9472.517	.	6.589	3.976	1305.331
0.06	1.766E6	6369.270	.	6.247	3.804	1219.670
0.07	8.862E5	4495.726	.	5.948	3.653	1144.562
0.08	4.779E5	3289.983	.	5.679	3.517	1077.311
0.09	2.725E5	2475.844	.	5.435	3.394	1016.150
0.1	1.625E5	1905.136	.	5.211	3.280	959.851
0.15	19108.253	640.645	.	4.281	2.807	726.761
0.2	3486.432	266.557	.	3.542	2.426	541.513
0.25	810.070	123.257	.	2.909	2.091	382.595
0.3	218.423	58.914	7.968E239	2.339	1.770	239.901
0.35	64.837	24.459	5.744E107	1.812	1.388	107.759
0.4	20.479	.000	283.975	1.311	-19.058	2.453
0.45	6.715	.000	18.506	.827	-139.539	1.267
0.5	2.241	.000	9.018	.350	-258.964	.955
0.55	.748	.000	4.887	-.126	-378.436	.689
0.6	.245	.000	2.704	-.610	-499.846	.432
0.65	.077	.000	1.487	-1.111	-625.338	.172
0.7	.023	.000	.798	-1.638	-757.592	-.098
0.75	.006	.000	.409	-2.208	-900.316	-.388
0.8	.001	.000	.195	-2.841	-1059.248	-.709
0.85	.000	.000	.083	-3.580	-1244.503	-1.083
0.9	.000	.000	.028	-4.510	-1477.598	-1.551

0.91	.000	.000	.022	-4.734	-1533.898	-1.664
0.92	.000	.000	.016	-4.978	-1595.060	-1.787
0.93	.000	.000	.012	-5.247	-1662.311	-1.922
0.94	.000	.000	.008	-5.546	-1737.419	-2.073
0.95	.000	.000	.006	-5.888	-1823.081	-2.245
0.96	.000	.000	.004	-6.289	-1923.723	-2.446
0.97	.000	.000	.002	-6.783	-2047.450	-2.694
0.98	.000	.000	.001	-7.439	-2211.923	-3.024
0.99	.000	.000	.000	-8.472	-2471.152	-3.543

a. Logarithm base = 10.



Lampiran 8. Perhitungan Sel dan Konsentrasi Ekstrak Air Bayam Merah (EABM) dalam Uji Penghambatan Siklus Sel

1. Sel T47D

a. Perhitungan Sel

$$\text{Jumlah sel dalam stok} = \frac{\text{jumlah sel terhitung} \times \text{kepadatan sel}}{\text{jumlah kuadran}}$$

$$\text{Kepadatan sel} = 10^4 \text{ sel / sumuran}$$

$$\text{Jumlah sel terhitung} = 643 \text{ sel}$$

$$\text{Jumlah sel dalam stok} = \frac{643 \times 10^4}{4} = 160,75 \times 10^4 \text{ sel/ml}$$

b. Pembuatan Suspensi Sel (Stok)

$$\text{Sel T47D untuk perlakuan} = 30 \times 10^4 \text{ sel/sumuran}$$

$$\text{Jumlah sel yang ditanam dalam setiap sumuran adalah } 300.000 \text{ sel}$$

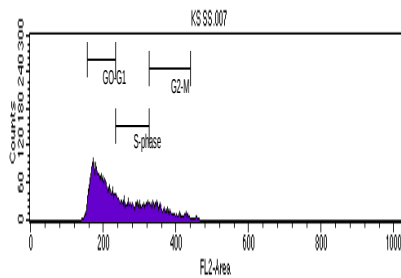
$$\text{Volume yang diambil} = \frac{\text{kepadatan sel} \times \text{sumuran}}{\text{jumlah sel dalam stok}}$$

$$\text{Volume yang diambil} = \frac{300.000 \times 2}{160,75 \times 10^4} = 0,373 \text{ ml} + \text{MK ad } 2 \text{ ml}$$

Lampiran 9. Hasil Uji Penghambatan Siklus Sel T47D dari Ekstrak Air Bayam

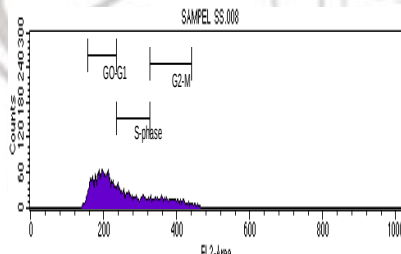
Merah (EABM)

1. Kontrol Sel



Marker	Events	% Gated	% Total	Mean	CV	Median
All	7984	100.00	39.92	245.43	29.28	221.00
G0-G1	4471	56.00	22.36	193.44	10.86	191.00
S-phase	2131	26.69	10.66	280.16	9.98	278.00
G2-M	1231	16.55	6.60	367.42	8.02	359.00

2. Perlakuan Ekstrak Air Bayam Merah



Marker	Events	% Gated	% Total	Mean	CV	Median
All	6169	100.00	30.84	249.46	29.85	225.00
G0-G1	3403	55.16	17.02	197.83	10.70	198.00
S-Phase	1565	25.37	7.83	275.64	9.99	271.00
G2-M	1078	17.47	5.39	376.84	8.14	374.00

Lampiran 10. Hasil absorbansi dengan *ELISA Reader*

- = Perlakuan ekstrak bayam merah
 = Doksorubisin
 = Kontrol sel
 = Kontrol pelarut
 = Kontrol media

Absorbance Report
Single Wavelength
Mes= F3, 595nm
Incubation= OFF

Blank Mean 0.000
Std. Dev. 0.000

	1	2	3
A	0.934	0.657	0.906
B	0.954	0.990	0.922
C	0.993	1.029	1.018
D	1.045	1.051	1.046
E	1.059	1.058	1.105
F	0.957	1.071	1.027
G	1.080	1.082	1.043
H	1.116	1.167	1.170

	4	5	6
A	0.915	0.825	0.983
B	0.949	0.949	0.794
C	1.017	0.965	0.983
D	1.037	1.004	1.083
E	1.083	1.029	1.037
F	1.067	1.034	0.971
G	1.087	1.041	1.077
H	1.111	1.137	1.130

	7	8	9
A	0.945	0.955	0.486
B	0.952	0.962	0.502
C	0.998	1.030	0.553
D	1.005	1.039	0.502
E	1.093	0.980	0.525
F	1.154	1.075	0.563
G	0.998	1.028	0.985
H	1.124	1.069	0.106

	10	11	12
A	0.472	0.460	0.462
B	0.513	0.517	0.463
C	0.509	0.485	0.487
D	0.576	0.533	0.543
E	0.595	0.617	0.571
F	0.571	0.551	0.554
G	0.913	0.934	0.906
H	0.116	0.117	0.112

Lampiran 11. Dokumentasi

Penimbangan Bayam Merah



Perajangan Dan Proses Ekstraksi Bayam Merah



Freezedrying dan Hasil Ekstrak



Penimbangan Ekstrak



Media DMEM dan Reagen MTT



Penimbangan Ekstrak Untuk Uji Sitotoksik



Uji Sitotoksik Dan Uji Siklus Sel



ELISA Reader

