

Lampiran 1. Hasil Determinasi Tanaman Talas (*Colocasia esculenta* L. Schott)

 <p>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</p>					
<p><u>SURAT KETERANGAN</u></p> <p style="text-align: right;">80</p> <p>Yang bertanda tangan dibawah ini, menyatakan bahwa mahasiswa sbb :</p> <table border="0"> <tr> <td>Nama : KHADIJAH GINA PUSPITA</td> </tr> <tr> <td>NIM : 135011052</td> </tr> <tr> <td>Fakultas / Prodi : FAKULTAS FARMASI</td> </tr> <tr> <td>Perguruan Tinggi : UNIVERSITAS WAHID HASYIM SEMARANG</td> </tr> <tr> <td>Judul Skripsi : "Efek Sitotoksik Ekstrak Metanol Daun Talas (<i>Colocasia esculenta</i> L. Schott.) Terhadap Sel MCF-7 Melalui Induksi Apoptosis"</td> </tr> </table> <p>Telah melakukan determinasi / identifikasi sampel tumbuhan (satu jenis) di Laboratorium Ekologi dan Biosistematis Departemen Biologi Fakultas Sains dan Matematika UNIVERSITAS DIPONEGORO. Hasil determinasi / identifikasi terlampir.</p> <p>Demikian Surat Keterangan ini dibuat untuk dapat digunakan seperlunya.</p> <p style="text-align: center;">Semarang, Agustus 2017</p> <p style="text-align: center;">Laboratorium Ekologi Dan Biosistematis</p> <p style="text-align: center;">Kepala,</p> <div style="text-align: center;">  <p>Dr. Mochamad Hadi, M.Si.</p> <p>NIP. 196001081987031002</p> </div>	Nama : KHADIJAH GINA PUSPITA	NIM : 135011052	Fakultas / Prodi : FAKULTAS FARMASI	Perguruan Tinggi : UNIVERSITAS WAHID HASYIM SEMARANG	Judul Skripsi : "Efek Sitotoksik Ekstrak Metanol Daun Talas (<i>Colocasia esculenta</i> L. Schott.) Terhadap Sel MCF-7 Melalui Induksi Apoptosis"
Nama : KHADIJAH GINA PUSPITA					
NIM : 135011052					
Fakultas / Prodi : FAKULTAS FARMASI					
Perguruan Tinggi : UNIVERSITAS WAHID HASYIM SEMARANG					
Judul Skripsi : "Efek Sitotoksik Ekstrak Metanol Daun Talas (<i>Colocasia esculenta</i> L. Schott.) Terhadap Sel MCF-7 Melalui Induksi Apoptosis"					

Lampiran 1. Lanjutan



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

HASIL DETERMINASI / IDENTIFIKASI

KLASIFIKASI

Kindom	: Plantae
Divisi	: Magnoliophyta
Class	: Monocotiledoneae
Ordo	: Alismatales
Famili	: Araceae
Genus	: <i>Colocasia</i>
Species	: <i>Colocasia esculenta</i> (L.) Schott. (Talas)

DETERMINASI

1b, 2b, 3b, 4b, 6b, 7b, 9b, 10b, 11b, 12b, 13b, 14a, 15b,
 Golongan 9 : Tumbuhan dengan daun-daun majemuk tersebar
 197b, 208a, 209a, Famili : Araceae 1b, 2b, 3a, Genus 3 :
Colocasia Spesies : *Colocasia esculenta* L. Schott. (Talas).

DESKRIPSI

Colocasia esculenta, adalah tanaman berdaun lebar yang tumbuh di daerah tropis dari keluarga Araceae. Tanaman ini biasanya memiliki panjang daun 40 cm, tapi di tempat yang disukainya, ukuran daun bisa tumbuh lebih panjang dan lebih lebar lagi. Daun berwarna hijau terang, kadang hijau gelap.

Herba bergetah dengan batang berbentuk umbi, tinggi 0,4 – 1,5 m. Daun 2-5, tangkai daun hijau, bergaris-garis tua atau keungu-unguan, 23-150 cm, dengan pangkal berbentuk pelepas; helai daun 6-60 kali 7-53 cm, bulat telur, ellips atau memanjang, dengan ujung meruncing; kadang-kadang ungu sekitar menancapnya tangkai; bagian bawah berlilin; taju pangkal membulat. Tongkol 2-3, dari ketiala daun, tangkai 15-60 cm. Seludang 10-30 cm panjangnya, oleh suatu penyempitan melintang dibagi menjadi 2 yang tidak sama besarnya; bagian bawah hijau, menggulung, tetap tinggal; bagian atas lebih panjang; kuning oranye, rontok. Bagian tongkol betina hijau, tercampur dengan bunga yang berkembang tak sempurna dan berwarna mentega, 1-4,5 kali lk 1 cm, di atasnya menyempit, warna mentega, dengan hanya bunga steril, bagian jantan berwarna mentega, panjang 3-6,5 cm, dengan kepala sari bersatu dalam kelompok; bagian ujung telanjang, panjang 2-5 cm. Bunga yang tumbuh tidak sempurna berbentuk gada persegi 3-5. Buah buni hijau, diameter lk 0,5 cm. Biji bentuk spul, beralur membujur. Des – Mei, Sept. Liar sampai 250 m, ditanam sampai 2.000 m; di tempat yang keadaannya lembab sampai rawa-rawa.

Lampiran1. Lanjutan



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

Daun berbentuk hati dengan urat yang jelas terlihat dari garis tengah bergerak ke tepi daun. Bunga berwarna putih kekuningan dan biasanya tersembunyi oleh daun, namun bunga jarang diproduksi. Di beberapa tempat, tanaman ini disebut "talas". Di daerah asalnya, Hawaii, tanaman ini ditanam secara komersial sebagai tanaman pangan. Lokasi yang paling disukai *Colocasia esculenta* "Black Magic" adalah tanah yang banyak mengandung humus, kaya organik, agak basah dan terkena sinar matahari. Di bawah sinar matahari semakin menampilkan warna terbaik bagi tanaman ini. *Colocasia* "Black Magic", juga bisa hidup di tempat yang berair, seperti kolam dan daerah yang digenangi air.

PUSTAKA :

Backer and van den Brink (1968) Flora of Java, Vol. I – III, Wolters – Noordhoff NV – Groningen – The Netherlands.

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



**Lampiran 2. Surat Keterangan telah Melaksanakan Penelitian di
Laboratorium Biologi Farmasi Universitas Wahid Hasyim**



**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.040/Lab. Biologi Farmasi/C.05/UWH/IX/2017

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

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

Nama	:	Khadijah Gina Puspita
NIM	:	135011052
Fakultas	:	Farmasi

Telah melakukan pembuatan ekstrak daun talas dalam rangka penelitian dengan judul: "Efek Sitotoksik Ekstrak Metanol Daun Talas (*Colocasia esculenta* L. Schott) Terhadap Sel MCF-7 Melalui Induksi Apoptosis".

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

Semarang, 07 September 2017
Ka Bag. Biologi Farmasi

Devi Nisa Hidayati, M.Sc, Apt

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



UNIVERSITAS GADJAH MADA
FAKULTAS KEDOKTERAN, KESEHATAN MASYARAKAT,
DAN KEPERAWATAN
DEPARTEMEN PARASITOLOGI

SURAT KETERANGAN
No. UGM/KU/Prst/035/M/04/03/01.18

Yang bertanda tangan di bawah ini,

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

Nama	:	KHADIJAH GINA PUSPITA
Instansi	:	Fakultas Farmasi Universitas Wahid Hasyim Semarang
NIM.	:	135011052

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

“EFEK SITOTOKSIK EKSTRAK METANOL DAUN TALAS (*Colocasia esculenta* L. Schott) TERHADAP SEL MCF-7 MELALUI INDUKSI APOPTOSIS”

Dibawah supervisi laboratorium: Prof. dr. Supargiyono, DTM&H., SU., PhD., SpParK.
Waktu Penelitian: 25 September 2017 sampai dengan 19 Oktober 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, 23 Januari 2018
a.n. Kepala,
Sekretaris


Dr. Budi Mulyaningsih, Apt, MS..
NIP. 19560912 198303 2 002.

Lampiran 4. Perhitungan Rendemen Ekstrak

$$\text{Rendemen ekstrak} = \frac{\text{bobot ekstrak kental}}{\text{bobot bahan}} \times 100\%$$

$$\text{Rendemen ekstrak} = \frac{27,6 \text{ gram}}{140 \text{ gram}} \times 100\%$$

$$= 19,71\%$$



Lampiran 5. Perhitungan Uji Sitotoksitas

1. Perhitungan Sel

$$\text{Jumlah sel terhitung} = 70 \times 10^4 \text{ sel/ml}$$

$$= 0,7 \times 10^6 \text{ sel/ml}$$

2. Pembuatan Suspensi Sel

$$\text{Sel MCF-7 yang dibutuhkan untuk perlakuan} = 1 \times 10^4 / 100 \mu\text{l}$$

$$= 10^5 \text{ sel/ml}$$

Sel yang ditransfer

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

$$V_1 \times 0,7 \times 10^6 \text{ sel/ml} = 10 \text{ ml} \times 10^5 \text{ sel/ml}$$

$$V_1 = 1,43 \text{ ml} + \text{MK ad } 10 \text{ ml, diambil } 100 \mu\text{l}$$

dimasukkan dalam setiap sumuran.

3. Pembuatan larutan stok (EMDT)

EMDT sebanyak 15,7 mg dilarutkan dengan 157 μl DMSO di dalam eppendorf

$$\text{Stok sampel} = 15,7 \text{ mg} / 157 \mu\text{l DMSO}$$

$$= 15.700 \mu\text{g} / 0,157 \text{ ml}$$

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

4. Pembuatan Seri konsentrasi larutan uji

Seri konsentrasi EMDT (1000; 500; 250; 125; 62,5 $\mu\text{g/ml}$)

- Pembuatan Seri Konsentrasi 1000 $\mu\text{g/ml}$

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

$$V_1 \times 100.000 \mu\text{g/ml} = 1600 \mu\text{l} \times 1000 \mu\text{g/ml}$$

V1 = 16 μl diambil dari stok 100.000 $\mu\text{g/ml}$, di
+ MK 1584 μl dalam *conical tube*

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

$$V1 \times N1 = V2 \times N2$$

$$V1 \times 1000 \mu\text{g/ml} = 1600 \mu\text{l} \times 500 \mu\text{g/ml}$$

V1 = 800 μl diambil dari stok 1000 $\mu\text{g/ml}$, di
+ MK 800 μl dalam *conical tube*

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

$$V1 \times N1 = V2 \times N2$$

$$V1 \times 500 \mu\text{g/ml} = 1600 \mu\text{l} \times 250 \mu\text{g/ml}$$

V1 = 800 μl diambil dari stok 500 $\mu\text{g/ml}$, di
+ MK 800 μl dalam *conical tube*

- Pembuatan Seri Konsentrasi 125 $\mu\text{g/ml}$

$$V1 \times N1 = V2 \times N2$$

$$V1 \times 250 \mu\text{g/ml} = 1600 \mu\text{l} \times 125 \mu\text{g/ml}$$

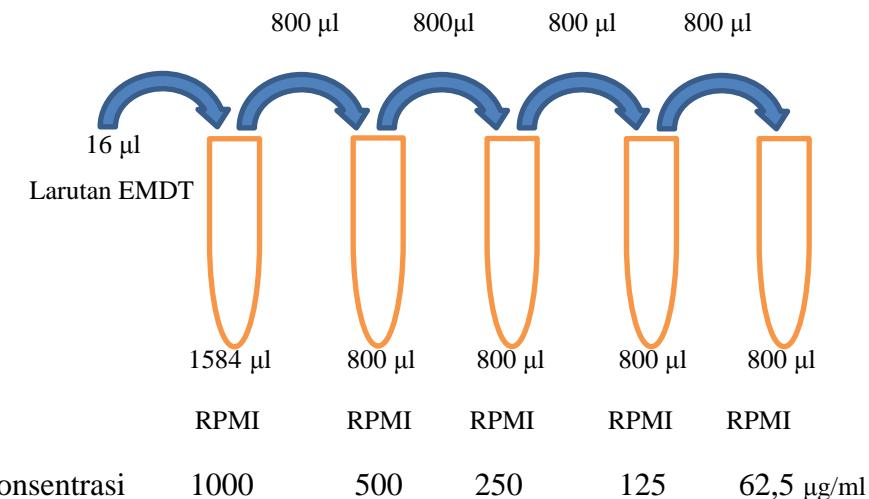
V1 = 800 μl diambil dari stok 250 $\mu\text{g/ml}$, di
+ MK 800 μl dalam *conical tube*

- Pembuatan Seri Konsentrasi 62,5 $\mu\text{g/ml}$

$$V1 \times N1 = V2 \times N2$$

$$V1 \times 125 \mu\text{g/ml} = 1600 \mu\text{l} \times 62,5 \mu\text{g/ml}$$

V1 = 800 μl diambil dari stok 125 $\mu\text{g/ml}$, di
+ MK 800 μl dalam *conical tube*



Setelah seri konsentrasi EMDT sudah siap kemudian 100 μl campuran tersebut dimasukkan dalam sumuran.

5. Pembuatan Stok Doktorubisin

Stok Doktorubisin dalam sediaan 10 mg/5 ml = 2 mg/ml = 2 g/L

BM doktorubisin 579,9802 g/mol

$$\frac{2\text{ g/L}}{579,9802\text{ g/mol}} = 0,003448393\text{ mol/L} = 3,448393\text{ nM}$$

2 mg/ml doktorubisin = 3,448393 nM

6. Pembuatan Seri Konsentrasi Doktorubisin

Seri konsentrasi doktorubisin (100; 50; 25; 12,5; 6,25 $\mu\text{g/ml}$)

- Pembuatan Seri Konsentrasi 100 $\mu\text{g/ml}$ (172419,65 nM)

$$V1 \times N1 = V2 \times N2$$

$$V1 \times 3,448393\text{ nM} = 1600\text{ } \mu\text{l} \times 172419,65\text{ nM}$$

$V1 = 80\text{ } \mu\text{l}$ doktorubisin diambil dari stok sampel 3,448393 nM, di + MK 1520 μl dalam *conical tube*.

- Pembuatan Seri Konsentrasi 50 µg/ml (86209,825 nM)

$$V1 \times N1 = V2 \times N2$$

$$V1 \times 172419,65 \text{ nM} = 1600 \mu\text{l} \times 86209,825 \text{ nM}$$

$V1 = 800 \mu\text{l}$ doktorubisin diambil dari stok sampel 172419,65 nM, di + MK 800 µl dalam *conical tube*.

- Pembuatan Seri Konsentrasi 25 µg/ml (43104,9125 nM)

$$V1 \times N1 = V2 \times N2$$

$$V1 \times 86209,825 \text{ nM} = 1600 \mu\text{l} \times 43104,9125 \text{ nM}$$

$V1 = 800 \mu\text{l}$ doktorubisin diambil dari stok sampel 86209,825 nM, di + MK 800 µl dalam *conical tube*.

- Pembuatan Seri Konsentrasi 12,5 µg/ml (21552,45625 nM)

$$V1 \times N1 = V2 \times N2$$

$$V1 \times 43104,9125 \text{ nM} = 1600 \mu\text{l} \times 21552,45625 \text{ nM}$$

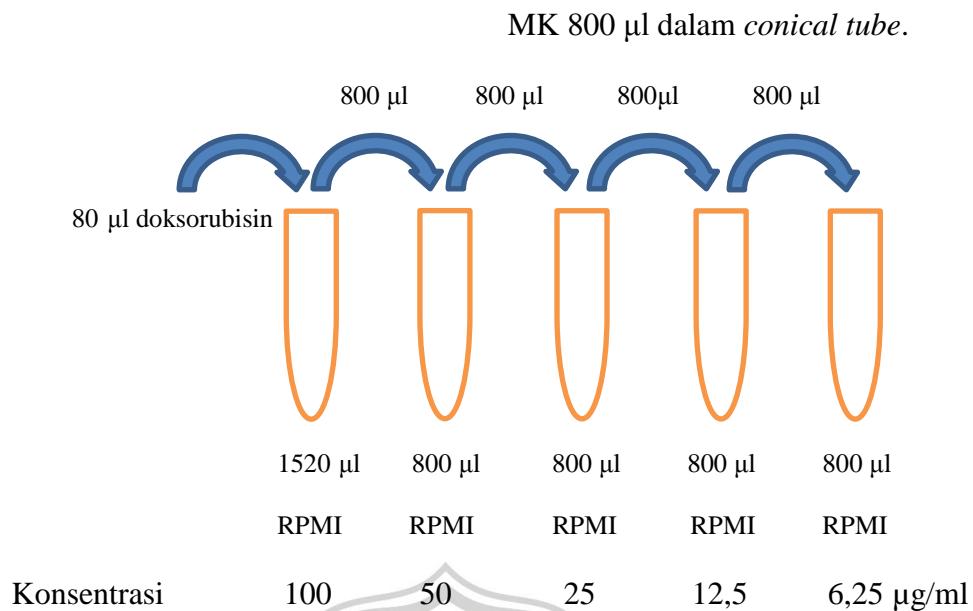
$V1 = 800 \mu\text{l}$ doktorubisin diambil dari stok sampel 43104,9125 nM, di + MK 800 µl dalam *conical tube*.

- Pembuatan Seri Konsentrasi 6,25 µg/ml (10776,228125 nM)

$$V1 \times N1 = V2 \times N2$$

$$V1 \times 21552,45625 \text{ nM} = 1600 \mu\text{l} \times 10776,228125 \text{ nM}$$

$V1 = 800 \mu\text{l}$ doktorubisin diambil dari stok sampel 21552,45625 nM, di +



Setelah seri konsentrasi doktorubisin sudah siap kemudian 100 μ l campuran tersebut dimasukkan dalam sumuran.

Lampiran 6. Perhitungan Uji Apoptosis

1. Perhitungan Sel

$$\text{Jumlah sel terhitung} = 135 \times 10^4 \text{ sel/ml}$$

$$= 1,35 \times 10^6 \text{ sel/ml}$$

2. Pembuatan Suspensi Sel (Stok)

$$\text{Sel MCF-7 untuk perlakuan} = 5 \times 10^4 \text{ sel/ml}$$

Sel yang ditransfer

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

$$V_1 \times 135 \times 10^4 \text{ sel/ml} = 3 \text{ ml} \times 5 \times 10^4 \text{ sel/ml}$$

$$V_1 = 0,111 \text{ ml sel}$$

$$= 111 \mu\text{l sel} + MK ad 3 \text{ ml dimasukkan } 1 \text{ ml}$$

ke dalam masing-masing sumuran

3. Pembuatan Sampel Uji

EMDT sebanyak 14,6 mg dilarutkan dengan 146 μl DMSO di dalam eppendrof

$$\text{Stok sampel} = 14,6 \text{ mg}/146 \mu\text{l DMSO}$$

$$= 14.600 \mu\text{g}/0,146 \text{ ml}$$

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

Volume ekstrak yang akan dimasukkan

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

$$V_1 \times 100.000 \mu\text{g/ml} = 1000 \mu\text{l} \times 331,838 \mu\text{g/ml}$$

$$V_1 = \frac{1000 \mu\text{l} \times 331,838 \mu\text{g/ml}}{100.000 \mu\text{g/ml}}$$

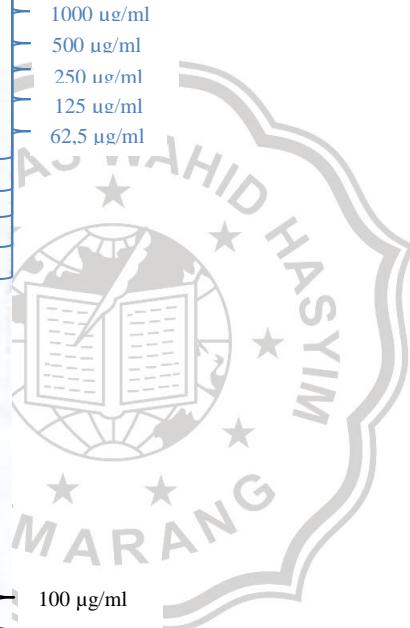
$$= 3,31 \mu\text{l} + MK ad 1 \text{ ml}$$

Lampiran 7. Hasil Absorbansi Uji Sitotoksik

Absorbance Report			
Single Wavelength			
Wavelength = 530 nm			
Incubation = OFF			
	1	2	3
A	0.188	0.181	0.183
B	0.195	0.196	0.203
C	0.256	0.230	0.246
D	0.272	0.297	0.301
E	0.332	0.455	0.412
F	0.366	0.430	0.433
G	0.397	0.472	0.462
H	0.427	0.396	0.433
I	0.179	0.171	0.173
J	0.205	0.207	0.198
K	0.250	0.260	0.258
L	0.290	0.321	0.343
M	0.415	0.399	0.415
N	0.451	0.433	0.444
O	0.461	0.467	0.452
P	0.415	0.412	0.411
Q	0.163	0.172	0.173
R	0.221	0.230	0.213
S	0.268	0.267	0.274
T	0.283	0.286	0.309
U	0.292	0.307	0.287
V	0.349	0.371	0.359
W	0.424	0.464	0.464
X	0.410	0.379	0.410
Y	0.160	0.153	0.165
Z	0.215	0.220	0.213
A'	0.277	0.277	0.265
B'	0.394	0.307	0.281
C'	0.322	0.313	0.299
D'	0.334	0.369	0.332
E'	0.461	0.444	0.419
F'	0.098	0.098	0.102

Keterangan:

- Absorbansi Sampel Uji EMDT
- Absorbansi Doktorubisin
- Kontrol Media
- Kontrol Sel
- Kontrol Pelarut



1. Tabel Hasil Absorbansi Uji Sitotoksik Ekstrak Metanol Daun Talas (EMDT)

Konsentrasi ($\mu\text{g/ml}$)	Absorbansi EMDT			Rata-rata	Kontrol media	Kontrol pelarut	Kontrol sel	% Sel Hidup
62,5	0,43	0,433	0,433	0,432	0,098	0,464	0,461	92,237
125	0,412	0,415	0,415	0,414	0,098	0,464	0,467	87,246
250	0,301	0,321	0,343	0,322	0,102	0,461	0,452	61,645
500	0,256	0,26	0,258	0,258	Rata-rata			43,993
1000	0,195	0,196	0,198	0,196	0,099	0,463	0,46	26,895

2. Tabel Hasil Absorbansi Uji Sitotoksik Doktorubisin

Konsentrasi ($\mu\text{g/ml}$)	Absorbansi EMDT			Rata-rata	Kontrol media	Kontrol pelarut	Kontrol sel	% Sel Hidup
6,25	0,349	0,334	0,332	0,338	0,098	0,464	0,461	66,266
12,5	0,307	0,322	0,316	0,315	0,098	0,464	0,467	59,797
25	0,309	0,304	0,307	0,307	0,102	0,461	0,452	57,486
50	0,274	0,277	0,277	0,276	Rata-rata			43,993
100	0,219	0,216	0,213	0,216	0,099	0,463	0,46	32,348

Lampiran 8. Hasil Analisis Probit

1. Ekstrak Metanol Daun Talas (EMDT)

Konsentrasi ($\mu\text{g/ml}$)	% Sel Hidup
1000	26,895
500	43,993
250	61,645
125	87,246
62,5	92,237



Parameter Estimates

Parameter	Estimate	Std. Error	Z	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
PROBIT ^a konsentrasi	-2.033	.461	-4.412	.000	-2.937	-1.130
Intercept	5.126	.879	5.831	.000	4.247	6.005

a. PROBIT model: PROBIT(p) = Intercept + BX (Covariates X are transformed using the base 10,000 logarithm.)



Chi-Square Tests

	Chi-Square	df ^a	Sig. ^b
PROBIT Pearson Goodness-of-Fit Test	2.186	2	.335 ^b

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

b. Since the significance level is less than .500, a 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	3.000	100	27	26.707	.188
	2	2.699	100	44	43.707	.286
	3	2.398	100	62	64.779	-3.134
	4	2.097	100	87	82.946	4.300
	5	1.796	100	92	93.838	-1.601

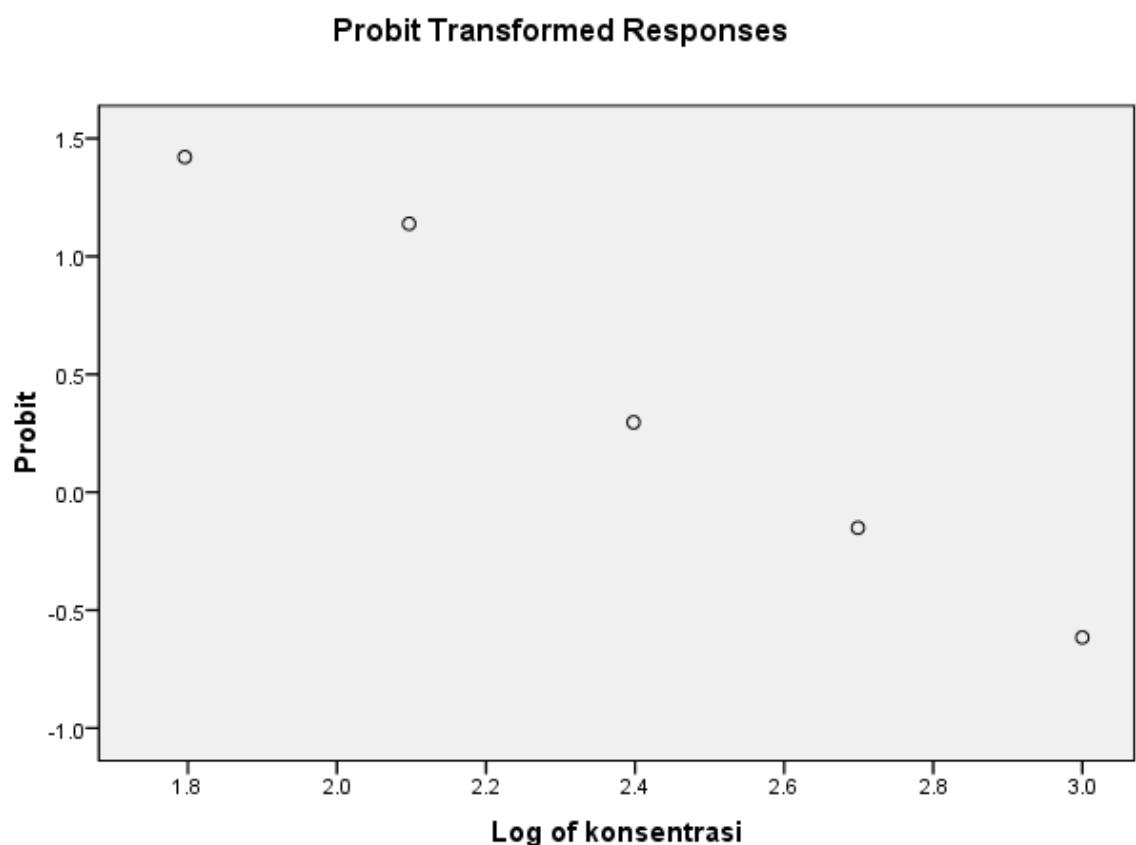
Confidence Limits

Probability	95% Confidence Limits for konsentrasi			95% Confidence Limits for log(konsentrasi) ^b		
	Estimate	Lower Bound	Upper Bound	Estimate	Lower Bound	Upper Bound
PROBIT ^a	4623.929	.	.	3.665	.	.
0.01	3395.850	.	.	3.531	.	.
0.02	2791.836	.	.	3.446	.	.
0.03	2409.371	.	.	3.382	.	.
0.04	2137.253	.	.	3.330	.	.
0.05	1929.990	.	.	3.286	.	.
0.06	1764.866	.	.	3.247	.	.
0.07	1629.042	.	.	3.212	.	.
0.08	1514.613	.	.	3.180	.	.
0.09	1416.400	.	.	3.151	.	.
0.1	1073.095	.	.	3.031	.	.
0.15	860.658	.	.	2.935	.	.
0.2	712.256	.	.	2.853	.	.
0.25	600.929	.	.	2.779	.	.
0.3	513.362	.	.	2.710	.	.
0.35	442.100	.	.	2.646	.	.

0.45	382.582	.	.	2.583
0.5	331.838	.	.	2.521
0.55	287.823	.	.	2.459
0.6	249.075	.	.	2.396
0.65	214.500	.	.	2.331
0.7	183.243	.	.	2.263
0.75	154.602	.	.	2.189
0.8	127.944	.	.	2.107
0.85	102.616	.	.	2.011
0.9	77.744	.	.	1.891
0.91	72.702	.	.	1.862
0.92	67.596	.	.	1.830
0.93	62.393	.	.	1.795
0.94	57.055	.	.	1.756
0.95	51.522	.	.	1.712
0.96	45.703	.	.	1.660
0.97	39.442	.	.	1.596
0.98	32.427	.	.	1.511
0.99	23.814	.	.	1.377

a. A heterogeneity factor is used.

b. Logarithm base = 10.



2. Doktorubisin

Konsentrasi ($\mu\text{g/ml}$)	% Sel Hidup
100	32,348
50	48,983
25	57,486
12,5	59,797
6,25	66,266

Parameter Estimates

Parameter	Estimate	Std. Error	Z	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
PROBIT ^a Konsentrasi	-.672	.310	-2.166	.030	-1.280	-.064
Intercept	1.016	.281	3.620	.000	.735	1.297

a. PROBIT model: PROBIT(p) = 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	2.703	2	.259 ^b

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

b. Since the significance level is less than .500, a 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	32	37.166	-4.818	.372
	2	1.699	100	49	45.017	3.966	.450
	3	1.398	100	57	53.069	4.417	.531
	4	1.097	100	60	60.997	-1.200	.610
	5	.796	100	66	68.490	-2.224	.685

Confidence Limits

Probability	95% Confidence Limits for konsentrasi			95% Confidence Limits for log(konsentrasi) ^b		
	Estimate	Lower Bound	Upper Bound	Estimate	Lower Bound	Upper Bound

ROBIT ^a	0.01	94497.969	.	.	4.975	.	.
	0.02	37123.344	.	.	4.570	.	.
	0.03	20520.863	.	.	4.312	.	.
	0.04	13137.869	.	.	4.119	.	.
	0.05	9140.895	.	.	3.961	.	.
	0.06	6712.753	.	.	3.827	.	.
	0.07	5120.728	.	.	3.709	.	.
	0.08	4018.488	.	.	3.604	.	.
	0.09	3223.479	.	.	3.508	.	.
	0.1	2631.467	.	.	3.420	.	.
	0.15	1135.870	.	.	3.055	.	.
	0.2	582.562	.	.	2.765	.	.
	0.25	328.519	.	.	2.517	.	.
	0.3	196.402	.	.	2.293	.	.
	0.35	121.932	.	.	2.086	.	.
	0.4	77.566	.	.	1.890	.	.
	0.45	50.073	.	.	1.700	.	.
	0.5	32.550	.	.	1.513	.	.
	0.55	21.159	.	.	1.326	.	.
	0.6	13.659	.	.	1.135	.	.
	0.65	8.689	.	.	.939	.	.
	0.7	5.395	.	.	.732	.	.
	0.75	3.225	.	.	.509	.	.
	0.8	1.819	.	.	.260	.	.
	0.85	.933	.	.	-.030	.	.
	0.9	.403	.	.	-.395	.	.
	0.91	.329	.	.	-.483	.	.
	0.92	.264	.	.	-.579	.	.
	0.93	.207	.	.	-.684	.	.
	0.94	.158	.	.	-.802	.	.

0.95	.116	.	.	-.936	.	.
0.96	.081	.	.	-1.093	.	.
0.97	.052	.	.	-1.287	.	.
0.98	.029	.	.	-1.545	.	.
0.99	.011	.	.	-1.950	.	.

a. A heterogeneity factor is used.

b. Logarithm base = 10.

Probit Transformed Responses

