

## LAMPIRAN

### Lampiran 1 Pernyataan Keaslian Tulisan

#### PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Bernike Vania Rahardjo

NIM : 105070400111030

Fakultas Kedokteran Universitas Brawijaya

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa Tugas Akhir yang saya tulis ini benar-benar hasil karya saya sendiri, bukan merupakan pengambilalihan tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai tulisan atau pikiran saya sendiri.

Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan Tugas Akhir ini hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Malang, 10 April 2014

Yang Membuat Pernyataan,

Bernike Vania Rahardjo  
105070400111030

## Lampiran 2 Keterangan Determinasi Tanaman

57



DINAS KESEHATAN PROPINSI JAWA TIMUR

UPT MATERIA MEDICA

Jalan Lahor No.87 Telp. (0341) 593396 Batu (65313)

KOTA BATU

Nomor : 074 / 0200/ 101.8 / 2013  
Sifat : Biasa  
Perihal : Keterangan Determinasi Tanaman Jahe merah

Memenuhi permohonan saudara :

Nama : BERNIKE VANIA RAHARDJO  
N I M : 105070400111030  
Fakultas : Kedokteran Universitas Brawijaya Malang

1. Perihal klasifikasi tanaman Jahe Merah  
Divisi : Spermatophyta  
Sub divisi : Angiospermae  
Kelas : Monocotyledonae  
Bangsa : Zingiberales  
Suku : Zingiberaceae  
Marga : Zingiber  
Jenis : *Zingiber officinale var. rubrum* Theilade  
Sinonim : -  
Nama Daerah : Jahe (Jawa), jahe sunthi (jawa), halia udang (aceh), jahi (Lampung)  
Cipakan (bali) Sipados(Kutaio0, Kuni (Baree), Alaai (Sumba), Galaka(Ternate), Gara (Tidore) red ginger (Inggris), khan jian (China)  
Kunci determinasi : 1b-2b -3b - 4b - 6b - 7b -9b -10b - 11b- 12b -13b -14a- 15a-109a-110b- 111b-112a -113b-116a -119b -120b-128b-129a-130b-132a
2. **Morfologi** : Habitus ; herba semusim tinggi 40-50 cm. Batang : batang semu, warna hijau beralur dan membentuk rimpang. Daun : tunggal hijau tua, bentuk lanset tepi rata, ujung runcong pangkala tumpul. Bunga : majemuk bentuk bulir sempit dengan ujung runcing, panjang 3-5 cm, lebar 1-2 cm, warna hijau merah, kelopak bunga bentuk tabung bergigi tiga. Mahkota bunga ungu, bentuk corong panjang 2-2.5 cm. Buah : bulat panjang warna coklat. Biji : bulat warna hitam. Rimpang kecil-kecil warna coklat kemerahan. Akar : serabut putih kotor.
3. **Nama Simplisia** : *Zingiberis officinalis rubri Rhizoma* / Rimpang jahe merah
4. **Kandungan kimia** : Gingerol, zingeron, 1-dhidrogingerdione, shogaol, karbohidrat, asam palmitat, asam oleat, asam caprilat, asam caprik, asam laurat, asam myristat, asam heptadecanoat, asam stearat, lesitin, ginglycolipids (A,B,C), asam amino ( seperti arginin, glycin, sistein, isoleucin, leusin, serine, threonin, valine) protein, resin, diterpen, mineral dan Vitamin A. Minyak atsiri mengandung ; zingiberene, b-bisabolena, singiberol, ar-cureumene, geraniol, linalool, champhenen, dan phellandrenen)
5. **Penggunaan** : Penelitian
6. **Daftar Pustaka** :
  - Anonim, <http://www.tanamanobat.com> / Jahe merah, Diakses tanggal 9 Januari 2009
  - Anonim, Taksonomi Koleksi Tanaman Obat Kebun Tanaman Obat Citeureup, BPOM Direktorat Obat Asli Indonesia, 2008, Jakarta.
  - Steenis, CGGJ Van Dr, *FLORA*, 2008, Pradnya Paramita, Jakarta.
  - Syamsuhidayat, Sri sugati, Hutapea, Johny Ria.1991, *Inventaris Tanaman Obat Indonesia I*, Departemen Kesehatan Republik Indonesia : Badan Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan.

Demikian determinasi ini kami buat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Batu, 27 AGUSTUS 2013  
Kepala UPT Materia Medica Batu

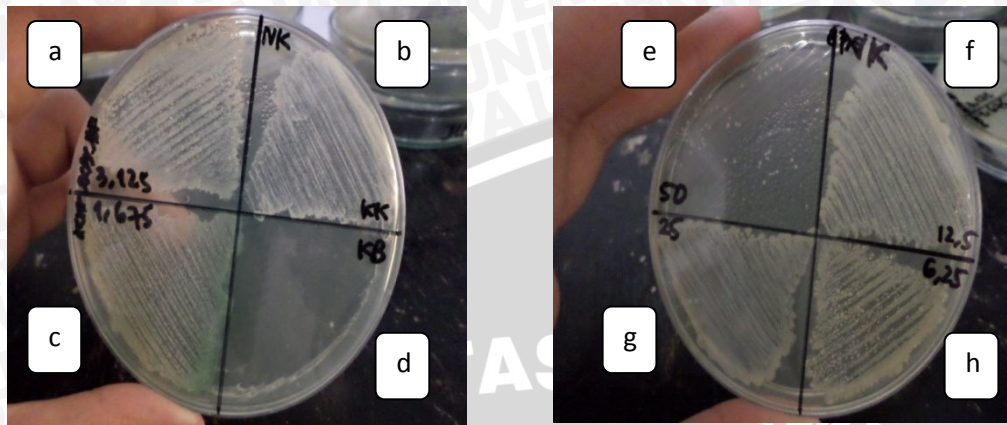


Drs. Husin RM, Apt. MKes.  
NIP.196111021991031003





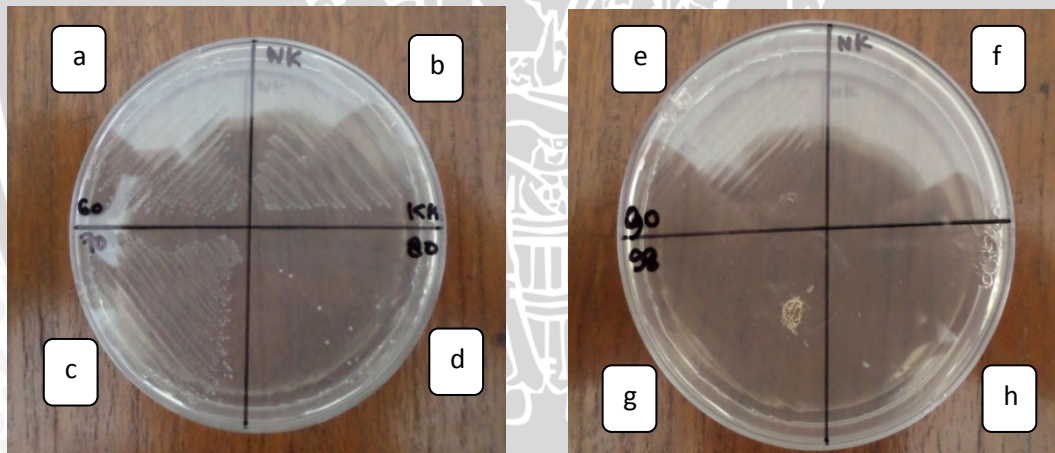
Lampiran 3 Hasil Uji Eksplorasi, Inokulasi, dan Dilusi Agar



Uji eksplorasi 1

Keterangan gambar :

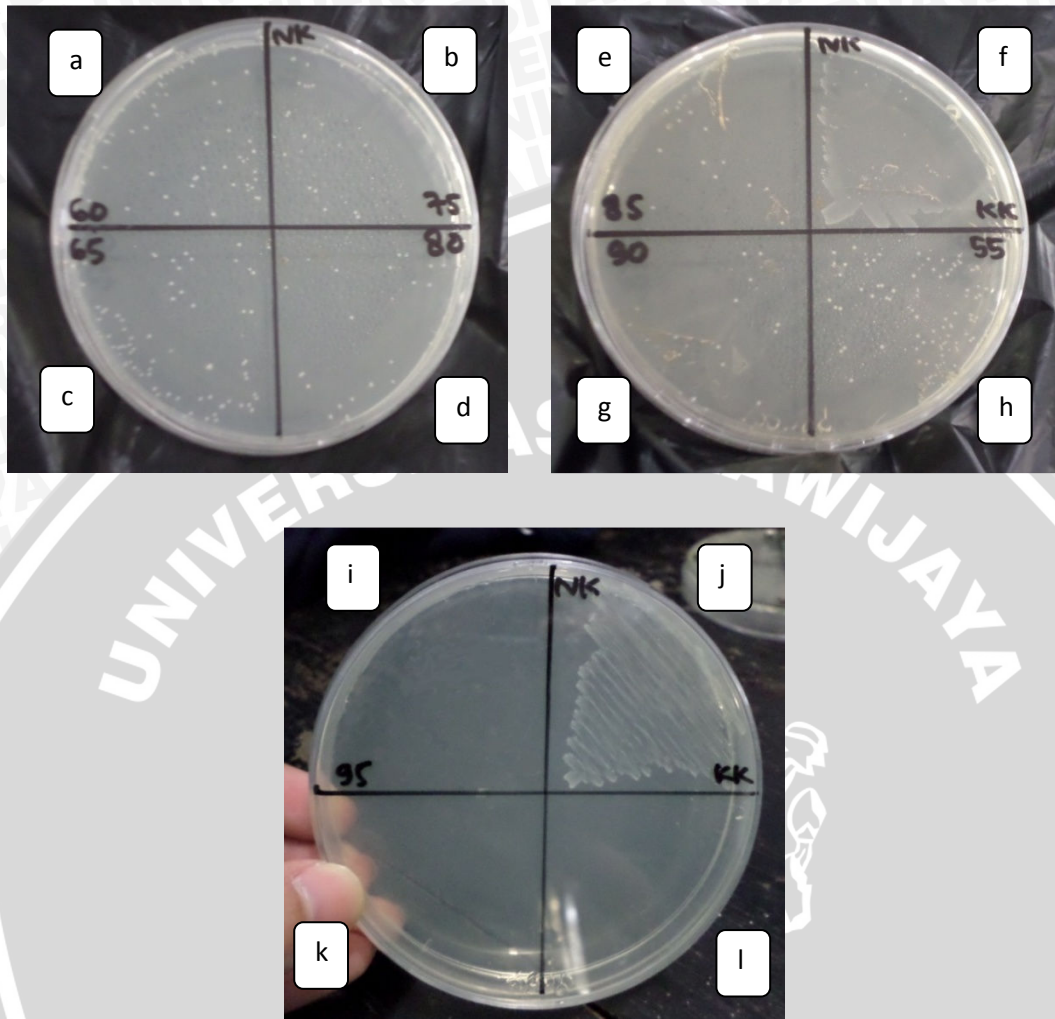
- a. Konsentrasi 3,125%
- b. KK (Kontrol Kuman)
- c. Konsentrasi 1,675%
- d. Konsentrasi 50%
- e. Konsentrasi 12,5%
- f. Konsentrasi 25%
- g. Konsentrasi 6,25%



Uji eksplorasi 2

Keterangan gambar :

- a. Konsentrasi 60%
- b. KK (Kontrol Kuman)
- c. Konsentrasi 70%
- d. Konsentrasi 80%
- e. Konsentrasi 90%
- f. Plate kosong (tidak ada goresan)
- g. Konsentrasi 98%
- h. Plate kosong (tidak ada goresan)

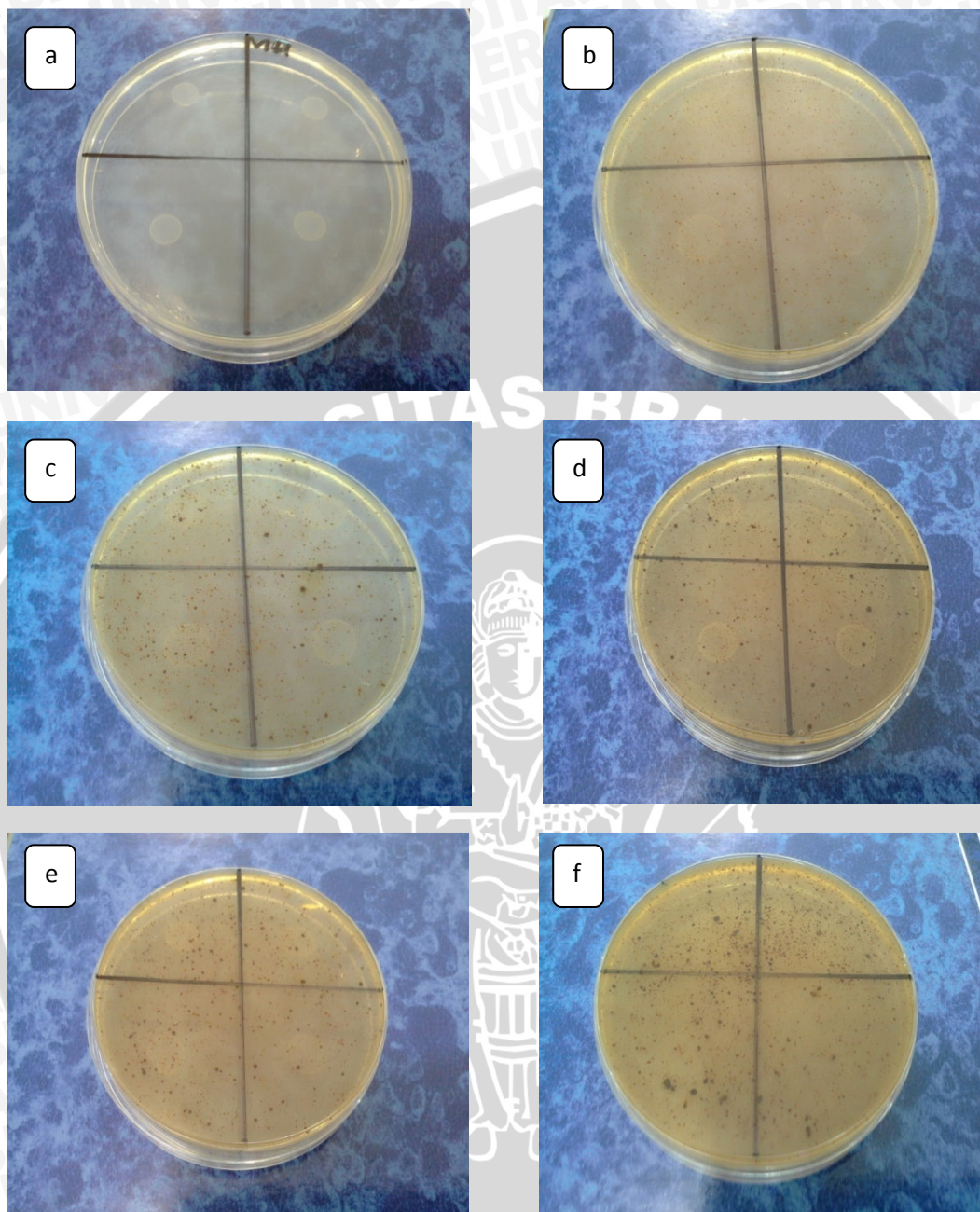


Uji eksplorasi 3

Keterangan gambar :

- a. Konsentrasi 60%
- b. Konsentrasi 75%
- c. Konsentrasi 65%
- d. Konsentrasi 80%
- e. Konsentrasi 85%
- f. KK (Kontrol Kuman)
- g. Konsentrasi 90%
- h. Konsentrasi 55%
- i. Konsentrasi 95%
- j. KK (Kontrol Kuman)
- k. Plate kosong (tidak ada goresan)
- l. Plate kosong (tidak ada goresan)

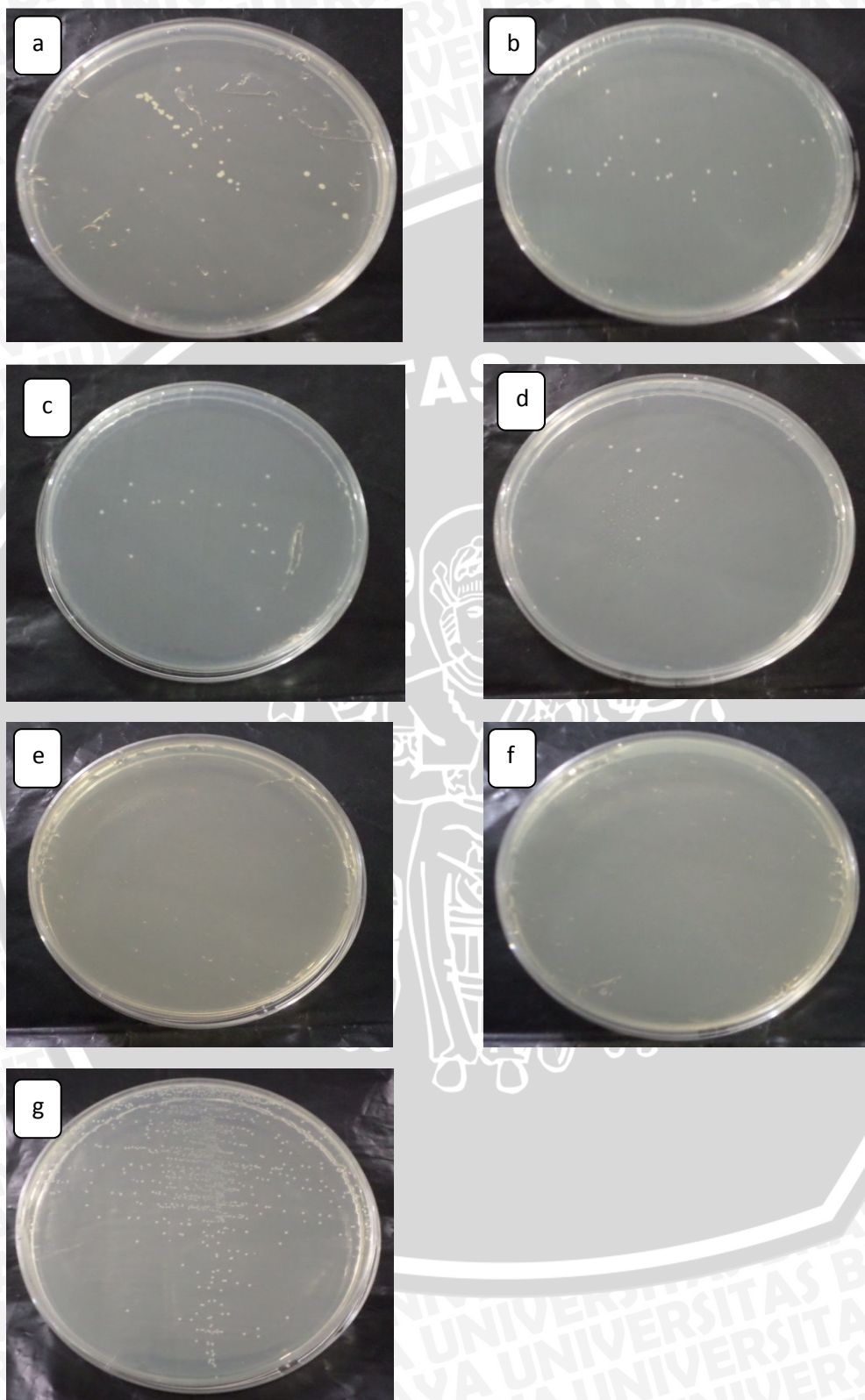




Hasil pengamatan KHM dengan metode dilusi agar

Keterangan gambar :

- a) KK (Kontrol Kuman) dilusi agar tampak koloni bakteri sangat tebal
- b) Konsentrasi 1% tampak koloni bakteri sangat tebal
- c) Konsentrasi 2% tampak koloni bakteri tebal
- d) Konsentrasi 3% tampak koloni bakteri tipis
- e) Konsentrasi 4% tampak koloni bakteri tipis
- f) Konsentrasi 5% tampak koloni bakteri tidak tumbuh

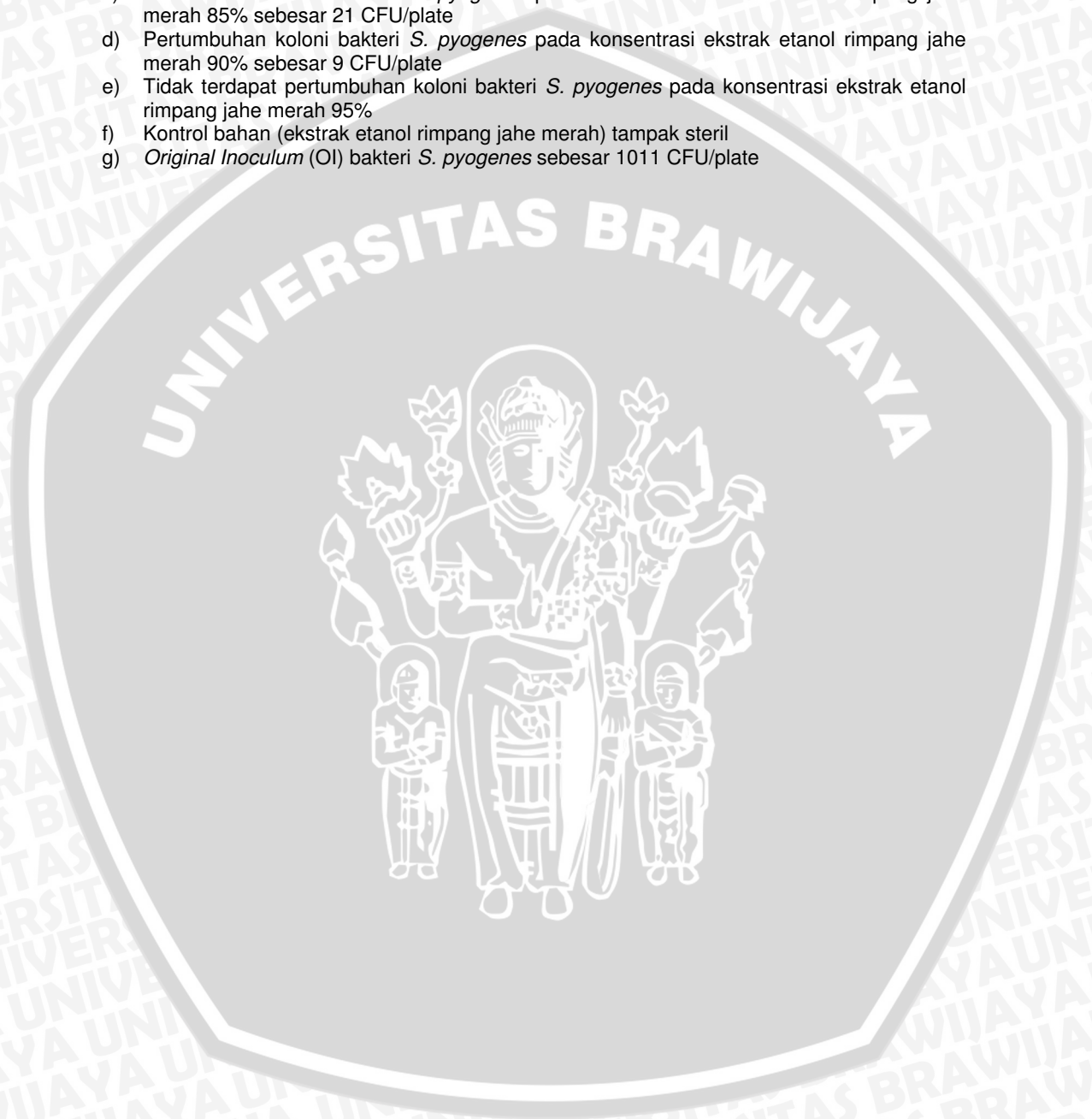


Hasil inokulasi bakteri *Streptococcus pyogenes*



Keterangan gambar :

- a) Pertumbuhan koloni bakteri *S. pyogenes* pada konsentrasi ekstrak etanol rimpang jahe merah 75% sebesar 22 CFU/plate
- b) Pertumbuhan koloni bakteri *S. pyogenes* pada konsentrasi ekstrak etanol rimpang jahe merah 80% sebesar 22 CFU/plate
- c) Pertumbuhan koloni bakteri *S. pyogenes* pada konsentrasi ekstrak etanol rimpang jahe merah 85% sebesar 21 CFU/plate
- d) Pertumbuhan koloni bakteri *S. pyogenes* pada konsentrasi ekstrak etanol rimpang jahe merah 90% sebesar 9 CFU/plate
- e) Tidak terdapat pertumbuhan koloni bakteri *S. pyogenes* pada konsentrasi ekstrak etanol rimpang jahe merah 95%
- f) Kontrol bahan (ekstrak etanol rimpang jahe merah) tampak steril
- g) *Original Inoculum* (OI) bakteri *S. pyogenes* sebesar 1011 CFU/plate



### Lampiran 4 Output dan Hasil Statistik

#### Uji Normalitas Sebaran Data untuk Jumlah Koloni

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Konsentrasi	.155	20	.200*	.896	20	.035

a. Lilliefors Significance Correction

\*. This is a lower bound of the true significance.

#### Uji Homogenitas Data

Test of Homogeneity of Variances

Jumlah Koloni

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
2.313	4	15	.105

Jumlah Koloni

Tukey HSD

Konsent rasi	N	Subset for alpha = 0.05		
		1	2	3
95	4	.00		
90	4		9.25	
85	4			20.75
75	4			21.50
80	4			23.00
Sig.		1.000	1.000	.121

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.



Uji *One-Way* ANOVA

ANOVA

Jumlah Koloni	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	1589.300	4	397.325	264.883	.000
Within Groups	22.500	15	1.500		
Total	1611.800	19			



**Uji Post Hoc**

**Multiple Comparisons**

Jumlah Koloni

Tukey HSD

(I) Konsent rasi	(J) Konsent rasi	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
75	80	-1.500	.866	.445	-4.17	1.17
	85	.750	.866	.905	-1.92	3.42
	90	12.250*	.866	.000	9.58	14.92
	95	21.500*	.866	.000	18.83	24.17
80	75	1.500	.866	.445	-1.17	4.17
	85	2.250	.866	.121	-.42	4.92
	90	13.750*	.866	.000	11.08	16.42
	95	23.000*	.866	.000	20.33	25.67
85	75	-.750	.866	.905	-3.42	1.92
	80	-2.250	.866	.121	-4.92	.42
	90	11.500*	.866	.000	8.83	14.17
	95	20.750*	.866	.000	18.08	23.42
90	75	-12.250*	.866	.000	-14.92	-9.58
	80	-13.750*	.866	.000	-16.42	-11.08
	85	-11.500*	.866	.000	-14.17	-8.83
	95	9.250*	.866	.000	6.58	11.92
95	75	-21.500*	.866	.000	-24.17	-18.83
	80	-23.000*	.866	.000	-25.67	-20.33
	85	-20.750*	.866	.000	-23.42	-18.08
	90	-9.250*	.866	.000	-11.92	-6.58

\*. The mean difference is significant at the 0.05 level.





### Uji Korelasi

**Correlations**

		Konsentrasi	Jumlah Koloni
Konsentrasi	Pearson Correlation	1	-.897**
	Sig. (2-tailed)		.000
	N	20	20
Jumlah Koloni	Pearson Correlation	-.897**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	
	N	20	20

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

### Uji Regresi

**Model Summary<sup>b</sup>**

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics				
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change
1	.897 <sup>a</sup>	.804	.793	4.103	.804	73.861	1	18	.000

a. Predictors: (Constant), Konsentrasi

b. Dependent Variable: Jumlah Koloni

**Coefficients<sup>a</sup>**

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	109.475	11.066		9.893	.000
	Konsentrasi	-1.115	.130	-.897	-8.594	.000

a. Dependent Variable: Jumlah Koloni