

### LAMPIRAN I

HASIL PERHITUNGAN STATISTIK PENENTUAN DAYA ANTIBAKTERI  
EKSTRAK DAUN JAMBU BIJI DARI KULTIVAR DAGING BUAH MERAH  
DAN DAGING BUAH PUTIH TERHADAP *STAPHYLOCOCCUS AUREUS*

(dalam cm)

A	B		Jumlah / Mean ai
	b1	b2	
a1	1,61	1,41	
	1,56	1,41	
	1,61	1,41	
	1,61	1,41	
	1,61	1,41	
$\Sigma x$	7,95	7,0522	15
$\Sigma x^2$	12,6435	9,9405	22,584
Mean	1,590	1,410	1,500
a2	1,71	1,53	
	1,71	1,52	
	1,72	1,52	
	1,71	1,53	
	1,73	1,52	
$\Sigma x$	8,58	7,62	16,2
$\Sigma x^2$	14,7236	11,613	26,3366
Mean	1,716	1,524	1,620
a3	1,87	1,61	
	1,91	1,62	
	1,82	1,62	
	1,81	1,62	
	1,91	1,62	
$\Sigma x$	9,32	8,09	17,41
$\Sigma x^2$	17,3816	13,0897	30,4713
Mean	1,864	1,618	1,741
Jumlah	25,85	22,76	48,61
Mean bj	1,723	1,517	

A = konsentrasi	B = Kultivar tanaman jambu biji
a <sub>1</sub> = 10%	b <sub>1</sub> = kultivar dengan daging buah
a <sub>2</sub> = 20	merah
a <sub>3</sub> = 30%	b <sub>2</sub> = kultivar dengan daging buah
	putih

Diketahui : n = jumlah perngulangan (replikasi) = 5

$$a = \text{jumlah konsentrasi} = 3$$

$$b = \text{jumlah tanaman} = 2$$

Hasil hitungan :

$$* \Sigma x = 15 + 16,2 + 17,41 = 48,61$$

$$* \Sigma x^2 = 22,584 + 26,3366 + 30,4713 = 79,3919$$

\* Faktor kuadrat :

$$F_k = (\Sigma x)^2 / abn = (48,61)^2 / (3)(2)(5) = 78,7644$$

\* Jumlah kuadrat Faktor A :

$$J_k(A) = \Sigma (\Sigma x)^2 i / bn - F_k$$

$$J_k(A) = ((15)^2 + (16,2)^2 + (17,41)^2) / (5)(2) - 78,7644$$

$$J_k(A) = 0,2904$$

\* Jumlah kuadrat Faktor B :

$$J_k(B) = \Sigma (\Sigma x)^2 j / an - F_k$$

$$J_k(B) = (25,85)^2 + (22,76)^2 / (5)(3) - 78,7644$$

$$J_k(B) = 0,3183$$

\* Jumlah kuadrat Faktor AB :

$$J_k(AB) = \Sigma (\Sigma x)^2 i \cdot j / n - J_k(A) - J_k(B) - F_k$$

$$Jk(AB) = \frac{(7,95)^2 + (7,05)^2 + (8,58)^2 + (7,62)^2 + (9,32)^2 + (8,09)^2}{5}$$

$$0,2904 - 0,3183 - 78,7644$$

$$Jk(AB) = 0,00618$$

\* Jumlah kuadrat Galat :

$$Jk(E) = (\Sigma x)^2 - Jk(A) - Jk(B) - Jk(AB) - Fk$$

$$Jk(E) = 79,3919 - 0,2904 - 0,3183 - 0,00618 - 78,7644$$

$$Jk(E) = 0,0126$$

\* Total =  $\Sigma x^2 - Fk$

$$Total = 79,3919 - 78,7644$$

$$Total = 0,627496$$

\* Derajat kebebasan Faktor A :

$$dk(A) = a - 1 = 3 - 1 = 2$$

\* Derajat kebebasan Faktor B :

$$dk(B) = b - 1 = 2 - 1 = 1$$

\* Derajat kebebasan Faktor AB :

$$dk(AB) = (a-1)(b-1) = (3-1)(2-1) = 2$$

\* Derajat kebebasan Galat :

$$dk(E) = ab(n-1) = (3 \times 2)(5 - 1) = 24$$

\* Derajat kebebasan Total :

$$dk(total) = abn - 1 = (3)(2)(5) - 1 = 29$$

Ringkasan Anava Faktorial 3 x 2

Sumber variasi	Jk	dk	RJk = Jk/dk	Fo = $\frac{RJk}{RJk(E)}$	Ftabel (5%)	Kesimpulan
A	0,2904	2	0,1452	275,7025	3,40	*)
B	0,3183	1	0,3183	604,3101	4,26	*)
AB	0,0062	2	0,0031	5,8671	3,40	*)
E	0,0126	24	0,0005			
Total	0,627496	29	-	-	-	-

Keterangan :

\*) = Ada perbedaan yang bermakna

TS) = Tidak ada perbedaan yang bermakna

A = Faktor konsentrasi

B = Faktor Tanaman

AB = faktor kombinasi antara macam konsentrasi dengan kultivar tanaman jambu biji

E = Error

## LAMPIRAN II

HASIL PERHITUNGAN HSD 5% UNTUK MENENTUKAN ADANYA PERBEDAAN ANTAR PERLAKUAN PADA PENENTUAN DAYA ANTI-BAKTERI EKSTRAK DAUN JAMBU BIJI DARI KULTIVAR DAGING BUAH MERAH DAN DAGING BUAH PUTIH TERHADAP *STAPHYLOCOCCUS AUREUS*

### Uji - Tukey (HSD)

(Faktor A)

Perlakuan (level)		a1	a2	a3
	Mean :	1,500	1,620	1,741
a1	1,500	0,000	0,120 *)	0,241 *)
a2	1,620		0,000	0,121 *)
a3	1,741			0,000

Diketahui : RJk = rataan jumlah kuadrat = 0,0005

n = jumlah pengulangan (replikasi) = 5

db = derajat kebebasan = 24

p = jumlah perlakuan = 3

q (0,05; p; db) = 3,53

$HSD(5\%) = q (0,05 ; p ; db) \sqrt{RJk/n}$

$HSD(5\%) = 3,53 \sqrt{0,0005/5}$

$HSD(5\%) = 0,0353$

Keterangan :

\*) = Bermakna, karena selisih dua mean > HSD(5%)

TS) = Tidak bermakna, karena selisih dua mean < HSD(5%)

Uji - Tuckey (HSD)  
(Kombinasi Perlakuan)

Perlakuan (level)		a1b1	a1b2	a2b1	a2b2	a3b1	a3b2
	Mean :	1,590	1,410	1,716	1,524	1,864	1,618
a1b1	1,590	0,000	0,180 *)	0,126 *)	0,066 *)	0,274 *)	0,028 TS
a1b2	1,410		0,000	0,306 *)	0,114 *)	0,454 *)	0,208 *)
a2b1	1,711			0,000	0,142 *)	0,148 *)	0,098 *)
a2b2	1,524				0,000	0,340 *)	0,094 *)
a3b1	1,864					0,000	0,246 *)
a3b2	1,618						0,000

Diketahui : RJk = rataan jumlah kuadrat = 0,0005

n = jumlah pengulangan (replikasi) = 5

db = derajat kebebasan = 24

p = 6

q (0,05; p; db) = 4,37

HSD(5%) = q (0,05; p; db) √ RJk/n

HSD(5%) = 4,37 √ 0,0005/5 = 0,0437

Keterangan :

\*) = Bermakna, karena selisih dua mean > HSD (5%)

TS = Tidak bermakna, karena selisih dua mean < HSD (5%)

### LAMPIRAN III

SURAT KETERANGAN IDENTIFIKASI TANAMAN JAMBU BIJI  
DARI DUA KULTIVAR



**LEMBAGA ILMU PENGETAHUAN INDONESIA  
UPT BALAI PENGEMBANGAN KEBUN RAYA  
CABANG BALAI KEBUN RAYA PURWODADI  
PASURUAN JAWA - TIMUR**

STAK POS NO. 104 LAWANG 65201

FIG. 1. (C.M.) 960-26

## **SURAT KETERANGAN IDENTIFIKASI**

No.: 272/II.1.06.02/HM./1994

Kepala Cabang Balai Kebun Raya Purwodadi dengan ini menerangkan bahwa 2 (dua) material tanaman yang dibawa oleh :

Sdr. PARIDA LANAWATI DARSONO

NFB 2441089022

Mahasiswa Fakultas Farmasi Universitas Katolik "WIDYA MANDALA" Surabaya ke Cabang Balai Kebun Raya Purwodadi pada tanggal 11 April 1994, berdasarkan buku "Flora of Java" karangan C.A. Backer Jilid I (1963) halaman 335 namun ilmiahnya adalah :

## M a r g a : Psidium

Jenis : Psidium guajava L.

Adapun menurut buku "The Standard Cyclopedia of Horticulture" karangan L.H. Bailey Jilid I (1953) halaman 3 klasifikasinya adalah sebagai berikut :

## D i v i s i : Spermatophyta

### **Sub Divisi : Angiospermae**

## K e l a s : Dicotyledoneae

### **Ordo/Bangsa : Myrtiflorae**

**Famili/Suku : Myrtaceae**

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat di  
pergunakan sebagaimana perlunya.-

Purwodadi, 19 April 1999



## LAMPIRAN IV

## SURAT KETERANGAN UJI BIOKIMIA

*STAPHYLOCOCCUS AUREUS ATCC 25923*

**KOPERASI PEGAWAI NEGERI**  
**RUMAH SAKIT UMUM DAERAH DOKTER SOETOMO SURABAYA**  
**UNIT USAHA LABORATORIUM**  
Jalan Dharmawijaya 8-8 Telepon 40061 s.d 40066, 41094 Pesawat 249  
SURABAYA

Nomor : Surabaya, 15 Maret 1995  
Lampiran : -  
Perihal : Mikroba

SURAT KETERANGAN

Pembelian "stock culture" oleh:

Nama mahasiswa	:	Parida Lanawati Darsono
Perguruan Tinggi	:	Fakultas Farmasi Unika "WIDYA MANDALA" Surabaya
Bakteri	:	<u>Staphylococcus aureus</u> ATCC 25923
Dikripsi	:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bentuk kokus, Gram positif</li> <li>- Konfigurasi membentuk kluster gerombolan seperti buah anggur</li> <li>- Tidak bergerak</li> <li>- Tidak berspora</li> <li>- Aerobik, fakultatif anaerob</li> <li>- Membentuk enzim katalase</li> <li>- Membentuk enzim koagulase</li> <li>- Membentuk eksotoksin: <ul style="list-style-type: none"> <li>*lisin alfa *toksin letal</li> <li>*lisin delta *toksin nekrosa kulit</li> <li>*leukosidin *enterotoksin</li> </ul> </li> <li>- Membentuk fibrinolisin</li> <li>- Memecah mannitol</li> <li>- Hidup di dalam NaCl 10 %</li> <li>- Membentuk pigmen lipokrom (berwarna kuning emas)</li> </ul>

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk digunakan semestinya.

Yang Menerangkan:

( Drs. W. Djarnet Sudiro )

NIP : 136 046 575

## LAMPIRAN V

## SURAT KETERANGAN UJI BIOKIMIA

ESCHERICHIA COLI ATCC 25922



**KOPERASI PEGAWAI NEGERI**  
**RUMAH SAKIT UMUM DAERAH DOKTER SOETOMO SURABAYA**  
**UNIT USAHA LABORATORIUM**  
*Jalan Dharmalusada 6 - 8 Telepon 40061 s.d 40066, 44094 Pasawat 248  
 SURABAYA.*

Nama :  
 Lampiran : -  
 Perihal : Mikroba

Surabaya, 15 Maret. 19 95

SURAT KETERANGAN

Pembelian "stock culture" oleh:

Nama mahasiswa : Parida Lanawati Darsono  
 Perguruan Tinggi : Fakultas Farmasi Unika "WIDYA MANDALA"  
 Surabaya

Bakteri : Escherichia coli ATCC 25922

Hasil uji yang telah dilakukan terhadap bakteri Eseherichia coli ATCC25922 adalah sebagai berikut:

1. Indole : positif
2. Methyl red : positif
3. Citrate : negatif
4. Glukose : positif
5. Laktose : positif
6. Manitol : positif
7. Voges - Proskauer : negatif
8. Lain-lain

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk digunakan semestinya.

Yang Keterangan:  
 (Drs. A. Djarot Sudiro )  
 NIP : 140 046 976

