

**L
A
M
P
I
R
A
N**

Lampiran 1. Surat hasil determinasi tanaman



PEMERINTAH PROVINSI JAWA TIMUR
DINAS KESEHATAN
UPT LABORATORIUM HERBAL
MATERIA MEDICA BATU

Jl. Lahor 87 Kota Batu
Jl. Raya 228 Kejayan Kabupaten Pasuruan
Jl. Kolonel Sugiono 457 – 459 Kota Malang
Email : materiamedicabatu@jatimprov.go.id



Nomor : 074/ 118/ 102.20-A/ 2022
Sifat : Biasa
Perihal : **Determinasi Tanaman Kamboja Putih**

Memenuhi permohonan saudara :

Nama : ARMAYANTI RINDIARKO HASBRIANTI
NIM : 24185480A
Fakultas : FARMASI, UNIVERSITAS SETIA BUDI SURAKARTA

1. Perihal determinasi tanaman kamboja putih

Kingdom : Plantae (Tumbuhan)
Divisi : Magnoliophyta (Tumbuhan berbunga)
Kelas : Dicotyledonae
Bangsa : Apocynales
Suku : Apocynaceae
Marga : Plumeria
Jenis : *Plumeria alba* L.

Nama umum : Semboja (jawa), samoja (sunda), kemboyang (sumatra), jebun (bali), bunga lomilate (gorontalo), pandam (minangkabau), bunga matandani (Roti), kamboja (Manado).

Kunci determinasi : 1b-2b-3b-4b-6b-7b-9b-10b-11b-12b-13b-14b-16a-239a-240b-241b-242a:Apocynaceae-1b-3b-6a-7b-16a-17a-18a-8:Plumeria-1b-3b:*P. alba*.

2. Morfologi

Habitus: Pohon, tinggi ± 6 m. Batang: Tegak, bulat, ber kayu, bergetah, percabangan simpodial, hijau pucat. Daun: Tunggal, lanset, tersebar, di ujung cabang, pangkal dan ujung meruncing, tepi rata atau bergelombang, panjang 14-30 cm, lebar 5-10 cm, tangkai panjang 2,5-7 cm, pertulangan menyirip, hijau. Bunga: Majemuk, bentuk malai, tangkai panjang 15-20 cm, berbulu, kelopak kecil, benang sari merah, putik lonjong, berbulu, putih, mahkota bentuk bintang, panjang 3-4,5 cm, tebar 2,5-3,5 cm, berambut, putih. Buah: Bulat panjang, meruncing, panjang 16-20 cm, penampang ± 2,5 cm, coklat kehitaman. Biji: Bulat pipih, coklat kehitaman. Akar: Tunggang, putih.

3. Bagian yang digunakan : Bunga.

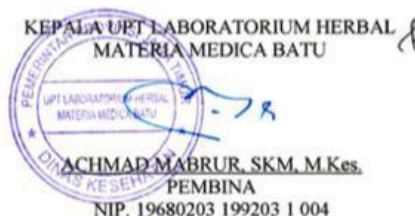
4. Penggunaan : Penelitian.

5. Daftar Pustaka

- Backer, C.A. & Bakhuizen Van Den Brink, R.C. 1965. *Flora of Java (Spermatophytes Only)*, Vol II. N.V.P. Noordhoff, Groningen.
- Van Steenis, C.G.G.J. 2008. *FLORA: untuk Sekolah di Indonesia*. Pradnya Paramita, Jakarta.

Demikian surat keterangan determinasi ini kami buat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Batu, 14 Februari 2022



Lampiran 2. Surat keterangan bakteri *Staphylococcus epidermidis* ATCC 12228

PRO - Technology

Laboratorium Uji Mikrobiologi
Jalan Cempaka Putih No.69 - Jakarta Pusat
Indonesia

SERTIFIKAT HASIL UJI

1. Bakteri : Stock Strain *Staphylococcus epidermidis* ATCC 12228
2. Nomor Uji Bakteri : Strain V. 1. 3.
3. Tanggal Uji bakteri : 5 - 10 November 2020

Uraian Hasil Uji

Strain V. 1. 3. Biakan Murni dari *Staphylococcus epidermidis* ATCC 12228

- I. Ciri-ciri koloni :
 1. Pewarnaan Gram : Sel bulat, kecil-kecil, menggerombol, berwarna ungu, termasuk Gram positif.
 2. Di tanam pada media Vogel Jhonson Agar : Koloni tidak berwarna hitam, disekitar koloni berwarna merah.
- II. Uji Fermentasi Karbohidrat dan Biokimia Penegasan

Uji Fermentasi Karbohidrat			Uji Fisiologis	
Glukosa	Asam (-)	Gas (-)	Katalase	(+) timbul gelembung gas
Laktosa	Asam (-)	Gas (-)	Koagulase (serum)	(-) tidak menggumpalkan serum
Maltosa	Asam (-)	Gas (-)	Oxidase	(-)
Sukrosa	Asam (-)	Gas (-)	Manitol	(-)

Catatan:

1. Hasil Uji ini hanya berlaku untuk contoh yang diuji.



Lampiran 3. Foto bunga dan serbuk kamboja putih



Bunga kamboja putih



Serbuk bunga kamboja putih

Lampiran 4. Foto *vacuum rotary evaporator*, corong pisah, inkubator, *waterbath*, LAF.



Lampiran 5. Foto ekstrak etanol, fraksi *n*-heksan, etil asetat, dan air bunga kamboja putih



Ekstrak etanol



Fraksi *n*-heksan

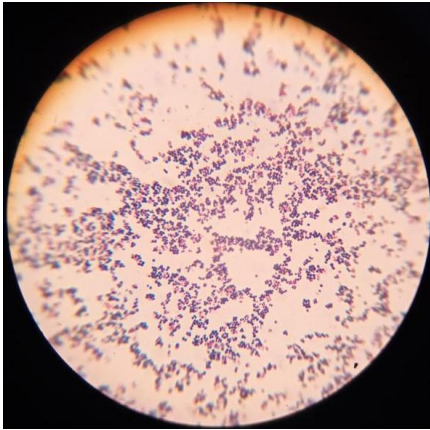


Fraksi etil asetat

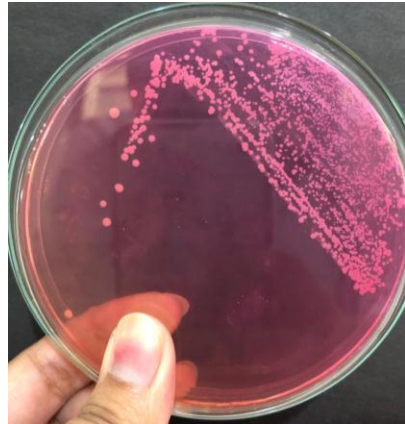


Fraksi air

Lampiran 6. Foto hasil identifikasi bakteri *Staphylococcus epidermidis* secara mikroskopis dan makroskopis



Mikroskopis



Makroskopis

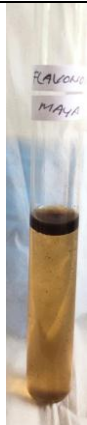










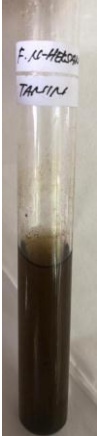


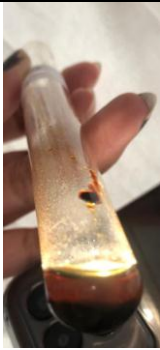

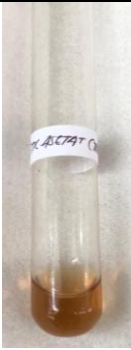

Katalase



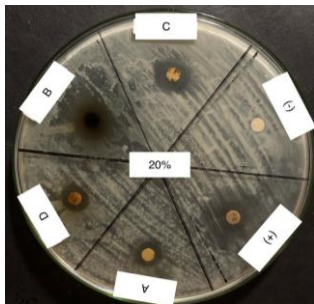
Koagulase

Lampiran 7. Foto hasil skrining fitokimia ekstrak dan fraksi bunga kamboja putih

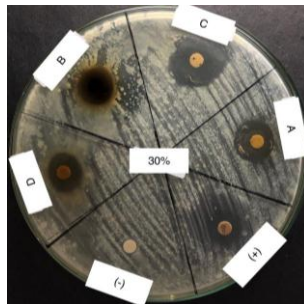
Senyawa Kimia	Hasil			
	Ekstrak	Fraksi <i>n</i> -heksan	Fraksi etil asetat	Fraksi air
Flavonoid				
	Warna merah tua jingga pada lapisan amil alkohol (+)	Warna hijau pada lapisan amil alkohol (-)	Warna merah tua jingga pada lapisan amil alkohol (+)	Warna merah tua jingga pada lapisan amil alkohol (+)
Saponin				
	Terbentuk buih 1-10 cm (+)	Terbentuk buih 1-10 cm (+)	Tidak terbentuk buih (-)	Terbentuk buih 1-10 cm (+)

Senyawa Kimia	Hasil			
	Ekstrak	Fraksi <i>n</i> -heksan	Fraksi etil asetat	Fraksi air
Tanin				
	Warna biru kehitaman (+)	Warna biru kehitaman (+)	Warna biru kehitaman (+)	Warna biru kehitaman (+)
Terpenoid/ Steroid				
	Warna merah kecoklatan (+) terpenoid	Warna kuning kehijauan (-)	Warna merah kecoklatan (+) terpenoid	Warna merah kecoklatan (+) terpenoid

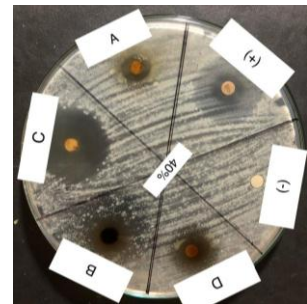
Lampiran 8. Hasil uji aktivitas antibakteri ekstrak dan fraksi *n*-heksan, etil asetat, dan air bunga kamboja putih terhadap bakteri *Staphylococcus epidermidis* ATCC 12228



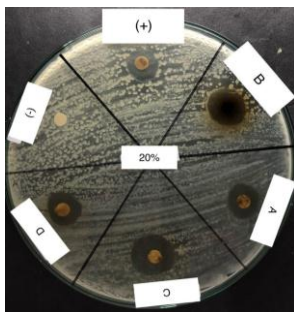
Replikasi I



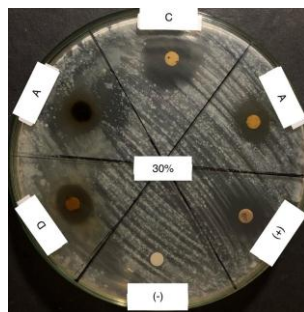
Replikasi II



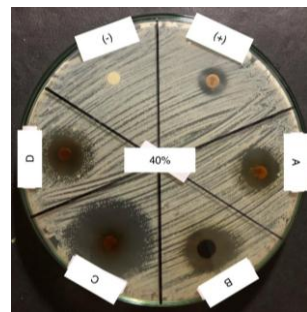
Replikasi III



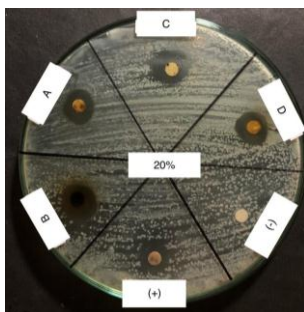
Replikasi I



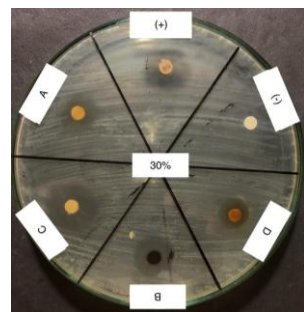
Replikasi II



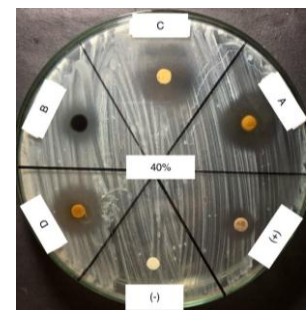
Replikasi III



Replikasi I



Replikasi II



Replikasi III

Keterangan :

A : Ekstrak
B : Fraksi *n*-heksan
C : Fraksi etil asetat

D : Fraksi air
(+) : Kontrol positif (Doksisiklin)
(-) : Kontrol negatif (DMSO 5%)

Lampiran 9. Perhitungan rendemen simplisia bunga kamboja putih

Bobot basah (gram)	Bobot kering (gram)	Rendemen % (b/b)
8.000	5.000	62,5

$$\begin{aligned}
 \text{Rendemen serbuk} &= \frac{\text{bobot kering (g)}}{\text{bobot basah (g)}} \times 100\% \\
 &= \frac{5.000 \text{ g}}{8.000 \text{ g}} \times 100\% \\
 &= 62,5\%
 \end{aligned}$$

Lampiran 10. Perhitungan persen rendemen hasil ekstrak etanol bunga kamboja putih

Bobot serbuk (gram)	Bobot ekstrak (gram)	Rendemen % (b/b)
800	158	19,75

$$\begin{aligned}
 \text{Rendemen ekstrak etanol} &= \frac{\text{bobot ekstrak kental (g)}}{\text{bobot serbuk (g)}} \times 100\% \\
 &= \frac{158 \text{ g}}{800 \text{ g}} \times 100\% \\
 &= 19,75\%
 \end{aligned}$$

Lampiran 11. Hasil penetapan susut pengeringan serbuk bunga kamboja putih



Replikasi I



Replikasi II

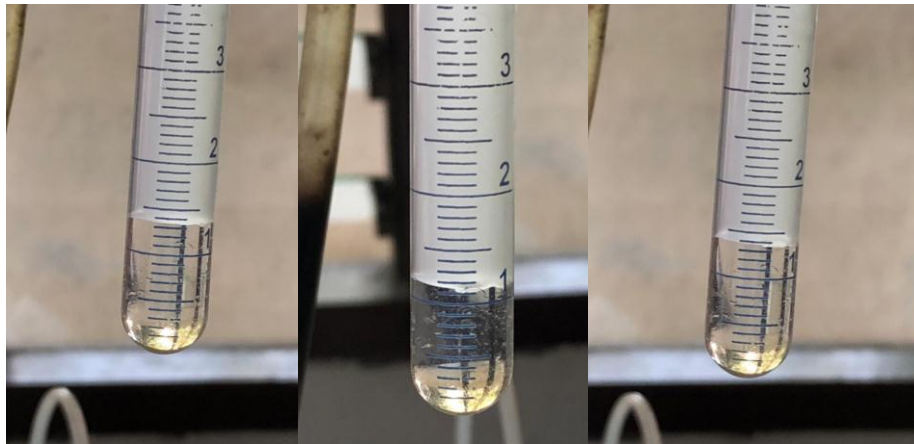


Replikasi III

Replikasi	Bobot awal (gram)	Susut pengeringan (%)
I	2	4,0
II	2	4,6
III	2	5,1
Rata-rata±SD		4,6±0,551

Hasil rata-rata penetapan susut pengeringan serbuk bunga kamboja putih adalah 4,6%.

**Lampiran 12. Hasil dan perhitungan penetapan kadar air serbuk
Bunga kamboja putih**



Replikasi I

Replikasi II

Replikasi III

Replikasi	Bobot serbuk (g)	Volume air (ml)	Kadar air (%) (b/v)
I	20	1,4	7
II	20	1,1	5,5
III	20	1,3	6,5
Rata-rata±SD			6,3±0,763

Perhitungan :

$$\% \text{Kadar air} = \frac{\text{volume air (ml)}}{\text{bobot serbuk (g)}} \times 100\%$$

$$\begin{aligned} \text{Replikasi I} \quad \% \text{Kadar air} &= \frac{1,4 \text{ ml}}{20 \text{ g}} \times 100\% \\ &= 7\% \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Replikasi II} \quad \% \text{Kadar air} &= \frac{1,1 \text{ ml}}{20 \text{ g}} \times 100\% \\ &= 5,5\% \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Replikasi II} \quad \% \text{Kadar air} &= \frac{1,3 \text{ ml}}{20 \text{ g}} \times 100\% \\ &= 6,5\% \end{aligned}$$

Lampiran 13. Hasil penetapan susut pengeringan ekstrak bunga kamboja putih



Replikasi I



Replikasi II



Replikasi III

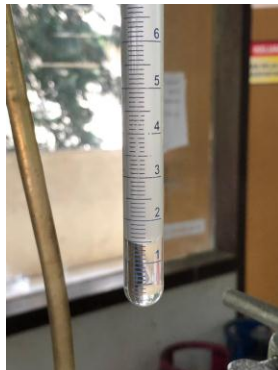
Replikasi	Bobot awal (gram)	Susut pengeringan (%)
I	2	7,5
II	2	8,0
III	2	7,0
Rata-rata±SD		7,5±0,5

Hasil rata-rata penetapan susut pengeringan serbuk bunga kamboja putih adalah 7,5%.

Lampiran 14. Hasil dan perhitungan penetapan kadar air ekstrak bunga kamboja putih



Replikasi I



Replikasi II



Replikasi III

Replikasi	Bobot ekstrak (g)	Volume air (ml)	Kadar air (%) (b/v)
I	20	1,5	7,5
II	20	1,5	7,5
III	20	1,7	8,5
Rata-rata±SD			7,8±0,577

Perhitungan :

$$\% \text{Kadar air} = \frac{\text{volume air (ml)}}{\text{bobot ekstrak (g)}} \times 100\%$$

$$\begin{aligned} \text{Replikasi I} \quad \% \text{Kadar air} &= \frac{1,5 \text{ ml}}{20 \text{ g}} \times 100\% \\ &= 7,5\% \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Replikasi II} \quad \% \text{Kadar air} &= \frac{1,5 \text{ ml}}{20 \text{ g}} \times 100\% \\ &= 7,5\% \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Replikasi II} \quad \% \text{Kadar air} &= \frac{1,7 \text{ ml}}{20 \text{ g}} \times 100\% \\ &= 8,5\% \end{aligned}$$

Lampiran 15. Hasil fraksi ekstrak etanol bunga kamboja putih

Bobot ekstrak (gr)	Pelarut	Bobot fraksi (gr)	Rendemen (%) (b/b)
30	<i>n</i> -Heksan	3	10
	Etil asetat	4	13,3
	Air	18	60

- Perhitungan rendemen fraksi *n*-heksan

$$\begin{aligned} \text{Rendemen} &= \frac{\text{bobot fraksi (gram)}}{\text{bobot ekstrak (gram)}} \times 100\% \\ &= \frac{3 \text{ gram}}{30 \text{ gram}} \times 100\% \\ &= 10\% \end{aligned}$$

Kesimpulan : prosentase fraksi *n*-heksan dari ekstrak bunga kamboja putih adalah 10%

- Perhitungan rendemen fraksi etil asetat

$$\begin{aligned} \text{Rendemen} &= \frac{\text{bobot fraksi (gram)}}{\text{bobot ekstrak (gram)}} \times 100\% \\ &= \frac{4 \text{ gram}}{30 \text{ gram}} \times 100\% \\ &= 13,3\% \end{aligned}$$

Kesimpulan : prosentase fraksi etil asetat dari ekstrak bunga kamboja putih adalah 13,3%

- Perhitungan rendemen fraksi air

$$\begin{aligned} \text{Rendemen} &= \frac{\text{bobot fraksi (gram)}}{\text{bobot ekstrak (gram)}} \times 100\% \\ &= \frac{18 \text{ gram}}{30 \text{ gram}} \times 100\% \\ &= 60\% \end{aligned}$$

Kesimpulan : prosentase fraksi air dari ekstrak bunga kamboja putih adalah 60%

Lampiran 16. Pembuatan seri konsentrasi ekstrak, fraksi *n*-heksan, etil asetat, dan air bunga kamboja putih metode difusi

1. Konsentrasi 40%

Menimbang 2 gram ekstrak, fraksi *n*-heksan, etil asetat, dan air bunga kamboja putih, kemudian dilarutkan dengan DMSO 5% ad 5 ml.

2. Konsentrasi 30%

$$V1.C1 = V2.C2$$

$$V1.40\% = 5 \text{ ml}.30\%$$

$$V1 = \frac{150}{40}$$

$$V1 = 3,75 \text{ ml}$$

Diambil 3,75 ml dari sediaan konsentrasi 40% dan ditambahkan DMSO 5% ad 5 ml

3. Konsentrasi 20%

$$V1.C1 = V2.C2$$

$$V1.30\% = 5 \text{ ml}.20\%$$

$$V1 = \frac{100}{40}$$

$$V1 = 3,33 \text{ ml}$$

Diambil 3,33 ml dari sediaan konsentrasi 30% dan ditambahkan DMSO 5% ad 5 ml

Lampiran 17. Komposisi dan pembuatan media

1. *Manitol Salt Agar* (MSA)

<i>Beef extract</i>	1,00 g
<i>Peptone</i>	10,00 g
NaCl	75,00 g
Manitol	10,00 g
<i>Phenol red</i>	0,025 g
Agar	15,00 g
Akuades	1 liter
pH	7,4±0,2

Cara pembuatan :

Dalam 1000 mL air suling, semua bahan diatas dilarutkan. Didihkan, lalu kecilkan api dan panaskan selama satu menit, atau sampai medium benar-benar larut. Setelah itu, diautoklaf selama 15 menit pada suhu 121°C untuk disterilkan. Dituang ke dalam cawan petri.

2. *Mueller Hinton Agar* (MHA)

<i>Beef extract</i>	2 g
<i>Acid Hydrolysate of Casein</i>	17,5 g
<i>Stract</i>	1,5 g
pH	7,4±0,2

Cara pembuatan :

Semua komponen di atas dilarutkan dalam 1000 mL air suling. Didihkan, lalu kecilkan api dan lanjutkan panaskan selama 1 menit, atau sampai media benar-benar larut. Setelah itu disterilkan dengan autoklaf selama 15 menit pada suhu 121°C. Isi cawan petri dengan campuran tersebut.

Lampiran 18. Hasil analisis data

NPar Tests

Descriptive Statistics

	N	Mean	Std. Deviation	Minimum	Maximum
diameterhambat	39	7.0000	3.79057	1.00	13.00

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		diameterhambat
N		39
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	7.0000
	Std. Deviation	3.79057
	Most Extreme Differences	
	Absolute	.093
	Positive	.093
	Negative	-.093
Test Statistic		.093
Asymp. Sig. (2-tailed)		.200 ^{c,d}

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

c. Lilliefors Significance Correction.

d. This is a lower bound of the true significance.

Oneway

Test of Homogeneity of Variances

diameterhambat

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
1.339	12	26	.256

ANOVA

diameterhambat

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	736.276	12	61.356	7.861	.000
Within Groups	202.927	26	7.805		
Total	939.203	38			

Multiple Comparisons

Dependent Variable: diameterhambat

Tukey HSD

(I) perlakuan	(J) perlakuan	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
ekstrak 20	ekstrak 30	-3.16667	2.28106	.967	-11.4561	5.1228
	ekstrak 40	-6.50000	2.28106	.239	-14.7895	1.7895
	n-Heksan 20	-.66667	2.28106	1.000	-8.9561	7.6228
	n-Heksan 30	-3.83333	2.28106	.885	-12.1228	4.4561
	n-Heksan 40	-6.66667	2.28106	.210	-14.9561	1.6228
	Etil asetat 20	-3.33333	2.28106	.953	-11.6228	4.9561
	Etil asetat 30	-9.50000*	2.28106	.015	-17.7895	-1.2105
	Etil asetat 40	-16.66667*	2.28106	.000	-24.9561	-8.3772
	Air 20	-.50000	2.28106	1.000	-8.7895	7.7895
	Air 30	-3.50000	2.28106	.934	-11.7895	4.7895
	Air 40	-6.16667	2.28106	.305	-14.4561	2.1228
	kontrol positif	-1.93333	2.28106	1.000	-10.2228	6.3561
	ekstrak 30	ekstrak 20	3.16667	2.28106	.967	-5.1228
ekstrak 40		-3.33333	2.28106	.953	-11.6228	4.9561
n-Heksan 20		2.50000	2.28106	.995	-5.7895	10.7895
n-Heksan 30		-.66667	2.28106	1.000	-8.9561	7.6228
n-Heksan 40		-3.50000	2.28106	.934	-11.7895	4.7895
Etil asetat 20		-.16667	2.28106	1.000	-8.4561	8.1228

	Etil asetat 30	-6.33333	2.28106	.271	-14.6228	1.9561
	Etil asetat 40	-13.50000*	2.28106	.000	-21.7895	-5.2105
	Air 20	2.66667	2.28106	.991	-5.6228	10.9561
	Air 30	-.33333	2.28106	1.000	-8.6228	7.9561
	Air 40	-3.00000	2.28106	.978	-11.2895	5.2895
	kontrol positif	1.23333	2.28106	1.000	-7.0561	9.5228
ekstrak 40	ekstrak 20	6.50000	2.28106	.239	-1.7895	14.7895
	ekstrak 30	3.33333	2.28106	.953	-4.9561	11.6228
	n-Heksan 20	5.83333	2.28106	.381	-2.4561	14.1228
	n-Heksan 30	2.66667	2.28106	.991	-5.6228	10.9561
	n-Heksan 40	-.16667	2.28106	1.000	-8.4561	8.1228
	Etil asetat 20	3.16667	2.28106	.967	-5.1228	11.4561
	Etil asetat 30	-3.00000	2.28106	.978	-11.2895	5.2895
	Etil asetat 40	-10.16667*	2.28106	.007	-18.4561	-1.8772
	Air 20	6.00000	2.28106	.342	-2.2895	14.2895
	Air 30	3.00000	2.28106	.978	-5.2895	11.2895
	Air 40	.33333	2.28106	1.000	-7.9561	8.6228
	kontrol positif	4.56667	2.28106	.723	-3.7228	12.8561
n-Heksan 20	ekstrak 20	.66667	2.28106	1.000	-7.6228	8.9561
	ekstrak 30	-2.50000	2.28106	.995	-10.7895	5.7895
	ekstrak 40	-5.83333	2.28106	.381	-14.1228	2.4561
	n-Heksan 30	-3.16667	2.28106	.967	-11.4561	5.1228
	n-Heksan 40	-6.00000	2.28106	.342	-14.2895	2.2895
	Etil asetat 20	-2.66667	2.28106	.991	-10.9561	5.6228
	Etil asetat 30	-8.83333*	2.28106	.029	-17.1228	-.5439
	Etil asetat 40	-16.00000*	2.28106	.000	-24.2895	-7.7105
	Air 20	.16667	2.28106	1.000	-8.1228	8.4561
	Air 30	-2.83333	2.28106	.986	-11.1228	5.4561
	Air 40	-5.50000	2.28106	.467	-13.7895	2.7895
	kontrol positif	-1.26667	2.28106	1.000	-9.5561	7.0228
n-Heksan 30	ekstrak 20	3.83333	2.28106	.885	-4.4561	12.1228
	ekstrak 30	.66667	2.28106	1.000	-7.6228	8.9561
	ekstrak 40	-2.66667	2.28106	.991	-10.9561	5.6228
	n-Heksan 20	3.16667	2.28106	.967	-5.1228	11.4561
	n-Heksan 40	-2.83333	2.28106	.986	-11.1228	5.4561

	Etil asetat 20	.50000	2.28106	1.000	-7.7895	8.7895
	Etil asetat 30	-5.66667	2.28106	.423	-13.9561	2.6228
	Etil asetat 40	-12.83333*	2.28106	.000	-21.1228	-4.5439
	Air 20	3.33333	2.28106	.953	-4.9561	11.6228
	Air 30	.33333	2.28106	1.000	-7.9561	8.6228
	Air 40	-2.33333	2.28106	.997	-10.6228	5.9561
	kontrol positif	1.90000	2.28106	1.000	-6.3895	10.1895
n-Heksan 40	ekstrak 20	6.66667	2.28106	.210	-1.6228	14.9561
	ekstrak 30	3.50000	2.28106	.934	-4.7895	11.7895
	ekstrak 40	.16667	2.28106	1.000	-8.1228	8.4561
	n-Heksan 20	6.00000	2.28106	.342	-2.2895	14.2895
	n-Heksan 30	2.83333	2.28106	.986	-5.4561	11.1228
	Etil asetat 20	3.33333	2.28106	.953	-4.9561	11.6228
	Etil asetat 30	-2.83333	2.28106	.986	-11.1228	5.4561
	Etil asetat 40	-10.00000*	2.28106	.009	-18.2895	-1.7105
	Air 20	6.16667	2.28106	.305	-2.1228	14.4561
	Air 30	3.16667	2.28106	.967	-5.1228	11.4561
	Air 40	.50000	2.28106	1.000	-7.7895	8.7895
	kontrol positif	4.73333	2.28106	.678	-3.5561	13.0228
Etil asetat 20	ekstrak 20	3.33333	2.28106	.953	-4.9561	11.6228
	ekstrak 30	.16667	2.28106	1.000	-8.1228	8.4561
	ekstrak 40	-3.16667	2.28106	.967	-11.4561	5.1228
	n-Heksan 20	2.66667	2.28106	.991	-5.6228	10.9561
	n-Heksan 30	-.50000	2.28106	1.000	-8.7895	7.7895
	n-Heksan 40	-3.33333	2.28106	.953	-11.6228	4.9561
	Etil asetat 30	-6.16667	2.28106	.305	-14.4561	2.1228
	Etil asetat 40	-13.33333*	2.28106	.000	-21.6228	-5.0439
	Air 20	2.83333	2.28106	.986	-5.4561	11.1228
	Air 30	-.16667	2.28106	1.000	-8.4561	8.1228
	Air 40	-2.83333	2.28106	.986	-11.1228	5.4561
	kontrol positif	1.40000	2.28106	1.000	-6.8895	9.6895
Etil asetat 30	ekstrak 20	9.50000*	2.28106	.015	1.2105	17.7895
	ekstrak 30	6.33333	2.28106	.271	-1.9561	14.6228
	ekstrak 40	3.00000	2.28106	.978	-5.2895	11.2895
	n-Heksan 20	8.83333*	2.28106	.029	.5439	17.1228

	n-Heksan 30	5.66667	2.28106	.423	-2.6228	13.9561
	n-Heksan 40	2.83333	2.28106	.986	-5.4561	11.1228
	Etil asetat 20	6.16667	2.28106	.305	-2.1228	14.4561
	Etil asetat 40	-7.16667	2.28106	.140	-15.4561	1.1228
	Air 20	9.00000*	2.28106	.025	.7105	17.2895
	Air 30	6.00000	2.28106	.342	-2.2895	14.2895
	Air 40	3.33333	2.28106	.953	-4.9561	11.6228
	kontrol positif	7.56667	2.28106	.098	-.7228	15.8561
Etil asetat 40	ekstrak 20	16.66667*	2.28106	.000	8.3772	24.9561
	ekstrak 30	13.50000*	2.28106	.000	5.2105	21.7895
	ekstrak 40	10.16667*	2.28106	.007	1.8772	18.4561
	n-Heksan 20	16.00000*	2.28106	.000	7.7105	24.2895
	n-Heksan 30	12.83333*	2.28106	.000	4.5439	21.1228
	n-Heksan 40	10.00000*	2.28106	.009	1.7105	18.2895
	Etil asetat 20	13.33333*	2.28106	.000	5.0439	21.6228
	Etil asetat 30	7.16667	2.28106	.140	-1.1228	15.4561
	Air 20	16.16667*	2.28106	.000	7.8772	24.4561
	Air 30	13.16667*	2.28106	.000	4.8772	21.4561
	Air 40	10.50000*	2.28106	.005	2.2105	18.7895
	kontrol positif	14.73333*	2.28106	.000	6.4439	23.0228
Air 20	ekstrak 20	.50000	2.28106	1.000	-7.7895	8.7895
	ekstrak 30	-2.66667	2.28106	.991	-10.9561	5.6228
	ekstrak 40	-6.00000	2.28106	.342	-14.2895	2.2895
	n-Heksan 20	-.16667	2.28106	1.000	-8.4561	8.1228
	n-Heksan 30	-3.33333	2.28106	.953	-11.6228	4.9561
	n-Heksan 40	-6.16667	2.28106	.305	-14.4561	2.1228
	Etil asetat 20	-2.83333	2.28106	.986	-11.1228	5.4561
	Etil asetat 30	-9.00000*	2.28106	.025	-17.2895	-.7105
	Etil asetat 40	-16.16667*	2.28106	.000	-24.4561	-7.8772
	Air 30	-3.00000	2.28106	.978	-11.2895	5.2895
	Air 40	-5.66667	2.28106	.423	-13.9561	2.6228
	kontrol positif	-1.43333	2.28106	1.000	-9.7228	6.8561
Air 30	ekstrak 20	3.50000	2.28106	.934	-4.7895	11.7895
	ekstrak 30	.33333	2.28106	1.000	-7.9561	8.6228
	ekstrak 40	-3.00000	2.28106	.978	-11.2895	5.2895

	n-Heksan 20	2.83333	2.28106	.986	-5.4561	11.1228
	n-Heksan 30	-.33333	2.28106	1.000	-8.6228	7.9561
	n-Heksan 40	-3.16667	2.28106	.967	-11.4561	5.1228
	Etil asetat 20	.16667	2.28106	1.000	-8.1228	8.4561
	Etil asetat 30	-6.00000	2.28106	.342	-14.2895	2.2895
	Etil asetat 40	-13.16667*	2.28106	.000	-21.4561	-4.8772
	Air 20	3.00000	2.28106	.978	-5.2895	11.2895
	Air 40	-2.66667	2.28106	.991	-10.9561	5.6228
	kontrol positif	1.56667	2.28106	1.000	-6.7228	9.8561
Air 40	ekstrak 20	6.16667	2.28106	.305	-2.1228	14.4561
	ekstrak 30	3.00000	2.28106	.978	-5.2895	11.2895
	ekstrak 40	-.33333	2.28106	1.000	-8.6228	7.9561
	n-Heksan 20	5.50000	2.28106	.467	-2.7895	13.7895
	n-Heksan 30	2.33333	2.28106	.997	-5.9561	10.6228
	n-Heksan 40	-.50000	2.28106	1.000	-8.7895	7.7895
	Etil asetat 20	2.83333	2.28106	.986	-5.4561	11.1228
	Etil asetat 30	-3.33333	2.28106	.953	-11.6228	4.9561
	Etil asetat 40	-10.50000*	2.28106	.005	-18.7895	-2.2105
	Air 20	5.66667	2.28106	.423	-2.6228	13.9561
	Air 30	2.66667	2.28106	.991	-5.6228	10.9561
	kontrol positif	4.23333	2.28106	.805	-4.0561	12.5228
kontrol positif	ekstrak 20	1.93333	2.28106	1.000	-6.3561	10.2228
	ekstrak 30	-1.23333	2.28106	1.000	-9.5228	7.0561
	ekstrak 40	-4.56667	2.28106	.723	-12.8561	3.7228
	n-Heksan 20	1.26667	2.28106	1.000	-7.0228	9.5561
	n-Heksan 30	-1.90000	2.28106	1.000	-10.1895	6.3895
	n-Heksan 40	-4.73333	2.28106	.678	-13.0228	3.5561
	Etil asetat 20	-1.40000	2.28106	1.000	-9.6895	6.8895
	Etil asetat 30	-7.56667	2.28106	.098	-15.8561	.7228
	Etil asetat 40	-14.73333*	2.28106	.000	-23.0228	-6.4439
	Air 20	1.43333	2.28106	1.000	-6.8561	9.7228
	Air 30	-1.56667	2.28106	1.000	-9.8561	6.7228
	Air 40	-4.23333	2.28106	.805	-12.5228	4.0561

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

Homogeneous Subsets**dayahambat**Tukey HSD^a

dayahambat	N	Subset for alpha = 0.05		
		1	2	3
ekstrak 20	3	6.1667		
Air 20	3	6.6667		
n-Heksan 20	3	6.8333		
kontrol	3	8.1000	8.1000	
positif	3	8.1000	8.1000	
ekstrak 30	3	9.3333	9.3333	
Etil asetat 20	3	9.5000	9.5000	
Air 30	3	9.6667	9.6667	
n-Heksan 30	3	10.0000	10.0000	
Air 40	3	12.3333	12.3333	
ekstrak 40	3	12.6667	12.6667	
n-Heksan 40	3	12.8333	12.8333	
Etil asetat 30	3		15.6667	15.6667
Etil asetat 40	3			22.8333
Sig.		.210	.098	.140

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 3.000.