

LAMPIRAN I
HASIL DETERMINASI DAUN LIDAH BUAYA (*Aloe vera* L.)

HERBARIUM JATINANGOR
LABORATORIUM TAKSONOMI TUMBUHAN
JURUSAN BIOLOGI FMIPA UNPAD
Gedung D2-212, Jl. Raya Bandung Sumedang Km 21 Jatinangor
Telp. 022-7796412, email: phanerogamae@yahoo.com

LEMBAR IDENTIFIKASI TUMBUHAN
No.37/HB/02/2021

Herbarium Jatinangor, Laboratorium Taksonomi Tumbuhan, Jurusan Biologi FMIPA UNPAD, dengan ini menerangkan bahwa:

Nama : Rifki Pratama
NPM : 31117135
Instansi : STIKES BTH Tasikmalaya
Telah melakukan identifikasi tumbuhan, dengan No. Koleksi: -
Tanggal Koleksi : 07 Februari 2021.
Lokasi : Tasikmalaya.

Hasil Identifikasi,
Nama Ilmiah : *Aloe vera* (L.) Burm. f.
Sinonim : *Aloe elongata* Murray
Nama Lokal : Lidah buaya
Suku/Famili : Xanthorrhoeaceae

Klasifikasi (Hirarki Taksonomi)
Kingdom : Plantae
Divisi : Magnoliophyta
Class : Liliopsida
Ordo : Liliales
Famili : Xanthorrhoeaceae
Genus : *Aloe*
Species : *Aloe vera* (L.) Burm.f

Referensi:

Backer, C. A. and Bakhuizen v/d Brink R. C Jr. 1963. *Flora of Java*. Wolter-Noordhoff NV. Groningen.
Cronquist, Arthur. 1981. *An Integrated System of Classification of Flowering Plants*. Columbia University Press. New York
The Plant List. *Website Dunia Tumbuhan*. <http://www.theplantlist.org/tpl1.1/record/kew-158489>. Diakses tanggal, 12 Februari 2021.




Jatinangor, 12 Februari 2021.





Identifikator,

LABORATORIUM TAKSONOMI TUMBUHAN
JURUSAN BIOLOGI FMIPA-UNPAD

Drs. Joko Kusmoro, M.P.
NIP. 19600801 199101 1 001





LAMPIRAN II
DOKUMENTASI PENGOLAHAN SIMPLISIA

<p>Proses pengambilan daun lidah buaya</p>	
<p>Proses penimbangan daun lidah buaya</p>	
<p>Proses pemisahan daun lidah buaya dengan lender atau eksudatnya</p>	

<p>Proses pencucian daun lidah buaya dan sortasi basah</p>	
<p>Proses pengeringan daun lidah buaya dibawah sinar matahari</p>	
<p>Hasil pengeringan daun lidah buaya</p>	
<p>Proses penyerbukan daun lidah buaya</p>	

<p>Simplisia serbuk daun lidah buaya</p>	
--	--





LAMPIRAN III
PROSES EKSTRAKSI

<p>Proses Penimbangan Simplisia</p>	
<p>Pelarut Yang Digunakan Etanol 96%</p>	
<p>Proses Maserasi</p>	
<p>Ekstrak Diuapkan Dengan <i>Rotary Evaporator</i></p>	

Proses Pengentalan Ekstrak



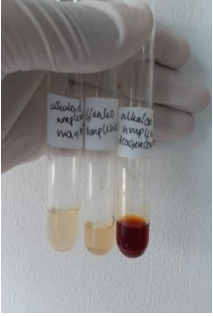
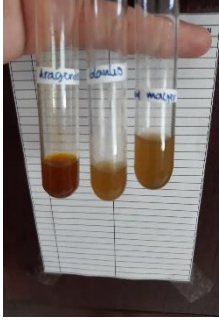


LAMPIRAN IV
DOKUMENTASI KARAKTERISASI SIMPLISIA


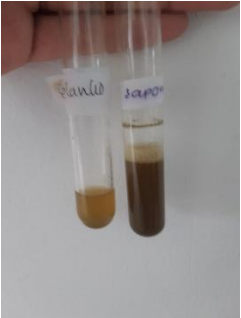


Kadar Air	
Susut Pengerinan	
Kadar Abu dan Kadar Abu Tidak Larut Asam	
Kadar Sari Larut Air	





Kadar Sari Larut Asam







LAMPIRAN V
SKRINING FITOKIMIA





Golongan	Hasil	Keterangan
Alkaloid	 <p style="text-align: center;">Simplisia</p>  <p style="text-align: center;">Ekstrak</p>	<p>Simplisia : (+)</p> <p>Ekstrak : (+)</p>
Flavonoid	 <p style="text-align: center;">Simplisia</p>  <p style="text-align: center;">Ekstrak</p>	<p>Simplisia : (+)</p> <p>Ekstrak : (+)</p>

<p>Saponin</p>	 <p>Simplisia</p>  <p>Ekstrak</p>	<p>Simplisia : (+) Ekstrak : (+)</p>
<p>Steroid dan Triterpenoid</p>	 <p>Blanko Simplisia</p>  <p>Uji simplisia</p>	<p>Simplisia : steroid (+) dan Triterpenoid (-) Ekstrak : steroid (+) dan Triterpenoid (-)</p>

	 <p>Blanko ekstrak</p>  <p>Uji ekstrak</p>	
<p>Monoterpenoid dan seskuiterpenoid</p>	 <p>Blanko simplisia</p>  <p>Uji simplisia</p>	<p>Simplisia : Monoterpenoid dan seskuiterpenoid (+)</p> <p>Ekstrak : Monoterpenoid dan seskuiterpenoid (+)</p>

	 <p>Blanko ekstrak</p>  <p>Uji ekstrak</p>	
<p>Tanin dan Polifenolat</p>	 <p>Simplisia</p>  <p>Ekstrak</p>	<p>Simplisia : Tanin (+) dan Polifenolat (+)</p> <p>Ekstrak : Tanin (+) dan Polifenolat (+)</p>

LAMPIRAN VI
DOKUMENTASI EVALUASI SEDIAAN

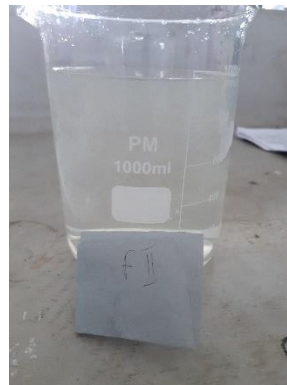
<p style="text-align: center;">Kadar Lembab</p>	<div style="text-align: center;"><p>Formula 1</p><p>Formula 2</p><p>Formula 3</p></div>
<p style="text-align: center;">Kecepatan Alir Granul</p>	<div style="text-align: center;"><p>Formula 1</p></div>

	 <p>Formula 2</p>  <p>Formula 3</p>
<p>Sudut Istirahat</p>	 <p>Formula 1</p>  <p>Formula 2</p>  <p>Formula 3</p>

Waktu Terdispersi Granul



Formula 1



Formula 2



Formula 3

Distribusi Ukuran Partikel



Alat : Sieve Shaker
Mesh : 12, 16, 40, 44, 100

LAMPIRAN VII
PERHITUNGAN KARAKTERISASI SIMPLISIA DAN EVALUASI
SEDIAAN

• SUSUT PENGERINGAN

pengulangan	sebelum (gram)	sesudah (gram)	berat simplisia (gram)	hasil perhitungan	rata- rata	rumus
1	35,3107	35,1332	2	9%	9%	(bobot sesudah- bobot sebelum)/bobot simplisia *100%
2	47,2213	47,0093	2	11%	±	
3	35,8435	35,6663	2	9%	0,01	

• KADAR ABU TOTAL

pengulangan	sebelum (gram)	sesudah (gram)	berat simplisia (gram)	hasil perhitungan	rata- rata	rumus
1	19,1586	19,0735	2	4%	4%	(bobot sesudah-bobot sebelum)/bobot simplisia *100%
2	18,9274	18,8691	2	3%	±	
3	17,7728	17,6972	2	4%	0,01	

• KADAR AIR

pengulangan	sebelum (mL)	sesudah (mL)	berat simplisia (gram)	hasil perhitungan	rata- rata	rumus
1	1,6	2	5	8%	8%	volume air terdestilasi/berat sampel *100%
2	2	2,42	5	8%	±	
3	1,7	2,09	5	8%	0,003	

• KADAR SARI LARUT AIR

pengulangan	sebelum (gram)	sesudah (gram)	berat simplisia (gram)	hasil perhitungan	rata- rata	rumus
1	43,3695	43,8205	5	45%	44%	bobot ekstrak/berat simplisia *100*5
2	42,9286	43,3643	5	44%	±	
3	29,5393	29,9778	5	44%	0,01	

• KADAR SARI LARUT ETANOL						
pengulangan	sebelum (gram)	sesudah (gram)	berat simplisia (gram)	hasil perhitungan	rata- rata	rumus
1	43,3695	43,5443	5	17%	17%	bobot ekstrak/berat simplisia *100*5
2	42,9286	43,0801	5	15%	±	
3	29,7993	29,9727	5	17%	0,01	

• KADAR ABU Tidak larut asam						
Pengulangan	Sebelum (gram)	Sesudah (gram)	Berat Simplisia (gram)	Hasil Perhitungan	Rata- Rata	Rumus
1	18,9274	18,9162	2	0,6%	0,5%	(bobot sesudah-bobot sebelum)/bobot simplisia *100%
2	19,1586	19,1438	2	0,7%	±	
3	17,7728	17,7697	2	0,2%	0,003	

• KADAR AIR (EKSTRAK)						
Pengulangan	Sebelum (mL)	Sesudah (mL)	Berat Simplisia (gram)	Hasil Perhitungan	Rata- Rata	Rumus
1	1,7	2,2	5	10%	11%	volume air terdestilasi/berat sampel *100%
2	2	2,6	5	12%	±	
3	1,9	2,4	5	10%	0,01	

• SUDUT ISTIRAHAT

FORMULA 1

Diketahui	Rumus	Hasil
h : 3 cm d : 10,5 cm	$\tan \alpha = 2h/d$	29°

FORMULA 2

Diketahui	Rumus	Hasil
h : 3,5 cm d : 11 cm	$\tan \alpha = 2h/d$	32°

FORMULA 3

Diketahui	Rumus	Hasil
h : 3 cm d : 9 cm	$\tan \alpha = 2h/d$	33°

- DISTRIBUSI UKURAN PARTIKEL GRANUL**

No Mesh	Ukuran Partikel (µm)	Berat Yang Tertinggal (Gram)		
		Formula 1	Formula 2	Formula 3
12	1680	7,2	7	6,6
16	1190	8,5	7,55	8,15
40	420	4,75	5,43	5,7
44	340	2,2	1,5	2
100	149	1,3	2,4	1,2
wadah		1,05	1,12	1,35

Bobot granul uji = 25 gram

No Mesh	Rata-Rata Ukuran Partikel Granul (µm) (D)	Formula 1		Formula 2		Formula 3	
		% Berat Granul (Gram) (N)	N X D	% Berat Granul (Gram) (N)	N X D	% Berat Granul (Gram) (N)	Nxd
12	1680	29%	483,84	28%	470,4	26%	443,52
16	805	34%	273,7	30%	243,11	33%	262,43
40	380	19%	72,2	22%	82,536	23%	86,64
44	244,5	9%	21,516	6%	14,67	8%	19,56
100	149	5%	7,748	10%	14,304	5%	7,152
wadah	149	4%	6,258	4%	6,6752	5%	8,046
jumlah		100%	865,262	100%	831,695	100%	827,348
d rata-rata granul		8,653		8,317		8,273	

- Kecepatan Alir Granul**

Formula 1 Bobot Granul (g): 50 Waktu Alir (dtk) : 5,23	Rumus : $kecepatan\ alir = \frac{bobot\ granul}{waktu\ alir}$	9,56 gram/detik
Formula 2 Bobot Granul (g) : 50 Waktu Alir (dtk) : 5,14	Rumus : $kecepatan\ alir = \frac{bobot\ granul}{waktu\ alir}$	9,72 gram/detik
Formula 3 Bobot granul (g): 50 Waktu alir (dtk) : 5,03	Rumus : $kecepatan\ alir = \frac{bobot\ granul}{waktu\ alir}$	9,94 gram/detik

LAMPIRAN VIII
UJI EFEKTIVITAS LARVASIDA DAUN LIDAH BUAYA DAN SEDIAAN
GRANULNYA

<p>Larva <i>Aedes aegyptii</i> dalam wadah</p>	
<p>Gelas kimia berisi ekstrak daun lidah buaya dan larva <i>Aedes aegyptii</i></p>	
<p>Gelas kimia berisi granul ekstrak daun lidah buaya dan larva <i>Aedes aegyptii</i></p>	

LAMPIRAN IX
HASIL UJI ANALISIS DATA STATISTIK LARVASIDA

- Data Ekstrak Daun Lidah Buaya

concentration	ppm	Log(ppm)	Probit	% Dead	Mortality	Total
1	10000	4,000	6,04	85%	21	75
1,5	15000	4,176	6,23	89%	22	75
2	20000	4,301	6,48	93%	23	75

SUMMARY OUTPUT

<i>Regression Statistics</i>	
Multiple R	0,984489
R Square	0,969218
Adjusted R Square	0,938436
Standard Error	0,054756
Observations	3

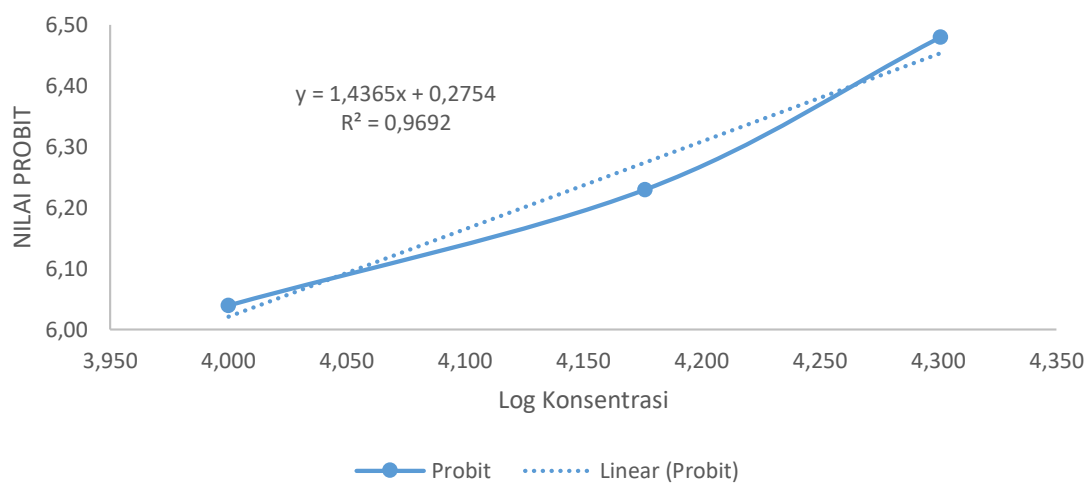
ANOVA

	<i>df</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>Significance F</i>
Regression	1	0,094402	0,094402	31,48651	0,112274784
Residual	1	0,002998	0,002998		
Total	2	0,0974			

PROBABILITY
OUTPUT

<i>Percentile</i>	<i>Probit</i>
16,66667	6,04
50	6,23
83,33333	6,48

	<i>Coefficients</i>	<i>Standard Error</i>	<i>t Stat</i>	<i>P-value</i>	<i>Lower 95%</i>	<i>Upper 95%</i>	<i>Lower 95,0%</i>	<i>Upper 95,0%</i>
Intercept	0,275404	1,065216	0,258543	0,838934	13,2594	13,81025	13,2594	13,81025
Log(ppm)	1,436532	0,256008	5,611284	0,112275	1,81635	4,689419	1,81635	4,689419



- Data Granul Ekstrak Daun Lidah Buaya

concentration	ppm	Log(ppm)	Probit	% Dead	Mortality	Total
2	20000	4,301	6,23	89%	22	75
4	40000	4,602	6,48	93%	23	75
8	80000	4,903	6,88	97%	24	75

SUMMARY OUTPUT

<i>Regression Statistics</i>	
Multiple R	0,991241
R Square	0,982558
Adjusted R Square	0,965116
Standard Error	0,061237
Observations	3

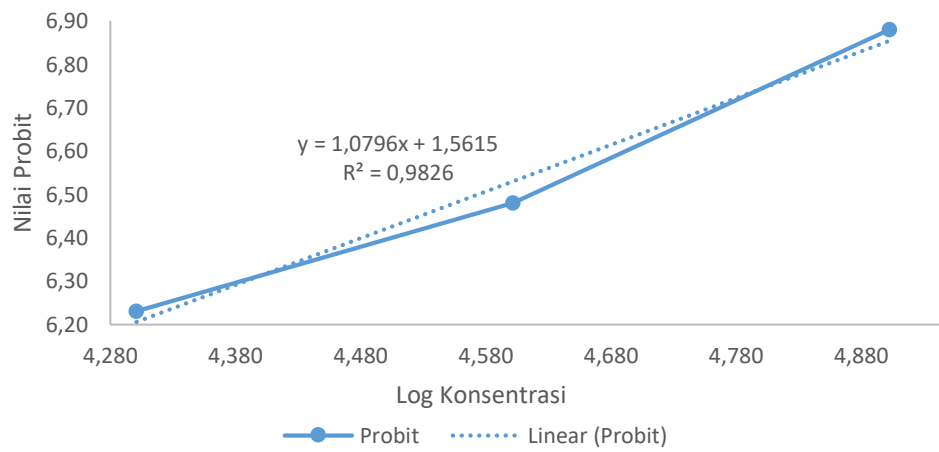
ANOVA

	<i>df</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>Significance F</i>
Regression	1	0,21125	0,21125	56,33333	0,084323216
Residual	1	0,00375	0,00375		
Total	2	0,215			

PROBABILITY
OUTPUT

<i>Percentile</i>	<i>Probit</i>
16,66667	6,23
50	6,48
83,33333	6,88

	<i>Coefficients</i>	<i>Standard Error</i>	<i>t Stat</i>	<i>P-value</i>	<i>Lower 95%</i>	<i>Upper 95%</i>	<i>Lower 95,0%</i>	<i>Upper 95,0%</i>
Intercept	1,5615	0,6629	2,3555	0,2556	-6,8617	9,9847	-6,8617	9,9847
Log(ppm)	1,0796	0,1438	7,5056	0,0843	-0,7481	2,9073	-0,7481	2,9073



LAMPIRAN X
BUKTI SURAT KETERANGAN TELAH MELAKUKAN PENELITIAN



KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN KESEHATAN

LOKA PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN KESEHATAN PANGANDARAN
Jalan Raya Pangandaran km.3 Kabupaten Pangandaran 46396
Telp./Fax. (0265) 639375

Laman: www.lokaciamis.litbang.kemkes.go.id Surat Elektronik: loka_ciamis@litbang.depkes.go.id; lokaciamisp2b2@gmail.com



SURAT KETERANGAN

Nomor : DP.02.01/1/ 561 /2021

Yang bertanda tangan di bawah ini, Kepala Loka Litbang Kesehatan Pangandaran menerangkan bahwa mahasiswa Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan (STIKes) Bakti Tunas Husada Tasikmalaya sebagai berikut:

Nama : Rifki Pratama

NIM : 31117135

Telah selesai melaksanakan penelitian dengan judul Penelitian: "Uji Aktivitas Larvasida Sediaan Granul Ekstrak Daun Lidah Buaya (*Aloe vera*) Terhadap Larva Nyamuk *Aedes aegypti*" di Loka Litbangkes Pangandaran pada tanggal 20 April 2021.

Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sebenarnya dan dipergunakan sebagaimana mestinya.

21 April 2021
Kepala Loka Litbangkes
Pangandaran

Rosiana Kali Kulla, SKM., MM.
NIP. 196512291989032001