

Lampiran 1

Hasil Uji Kimia Tepung Kulit Lidah Buaya

DEPARTEMEN PERINDUSTRIAN R.I
BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN INDUSTRI
BALAI BESAR INDUSTRI AGRO
LABORATORIUM ANALISIS DAN KALIBRASI BALAI BESAR INDUSTRI AGRO
ANALYTICAL AND CALIBRATION LABORATORIES
CENTER FOR AGRO-BASED INDUSTRY
Jalan Ir. H. Juanda 11, Bogor 16122 Telp. : (0251) 324068, 323339 Fax. : (0251) 323339

Kepada :
To PT. KAVERA BIOTECH
UNIVERSITAS INDONESIA
LAB. Parang Topo
Depok
Jawa Barat

LAPORAN HASIL UJI
TEST REPORT

Balasan surat/ Permintaan tanggal : - Reply to your letter/ request dated	Nomor / Number : 903/LHU/Bd/LAK-BBIA/ II /2007
	Nomor Analisis Analysis Number : 286
	Nomor Seri Serial Number : 903
	Halaman : 1 dari / of 2
	Tanggal penerbitan : 6 Februari 2007 date of issue

Yang bertanda tangan dibawah ini menerangkan, bahwa hasil pengujian
The undersigned attests that the testing of

Contoh : Tepung Kulit Lidah Buaya
Sample (s)

Untuk analisis : Kimia
for analysis

Keterangan contoh : Dikemas dalam botol plastik tidak berlabel Merk : Bio Morin
Description of sample

Diambil dari : -
Taken from

Oleh : -
by

Tanggal penerimaan contoh : 11 Januari 2007
Date of sample

Tanggal pelaksanaan analisis : 12 Januari 2007
Date of analysis

Pengambilan contoh : -
Sampling

adalah sebagai berikut :
The result to as follows

FAD.04a

HASIL PENGUJIAN INI TIDAK UNTUK DIGANCIKANG
DAN HANYA BERLAKU UNTUK CONTOH-CONTOH
TERSEBUT DIATAS
PENGAMBILAN CONTOH BERTANGGUNG JAWAB
ATAS KE BENARAN TANDING BARANG

H A S I L
TEST RESULT

Nomor Seri : 903
Serial Number

Nomor / Number : 903/LHU/Bd/LAK-BBIA/ II / 2007

Nomor Analisis : 286
Analysis Number

Halaman / Page : 2 Dari / of 2

Parameter	Satuan	Hasil	Metoda Uji/Teknik
Air	%	6,95	SNI 01-2891-1992, butir 5.1
Abu	%	13,1	SNI 01-2891-1992, butir 6.1
Protein (N x 6,25)	%	5,32	SNI 01-2891-1992, butir 7.1
Lemak	%	1,98	SNI 01-2891-1992, butir 8.2
Karbohidrat	%	72,6	Pengurangan
Energi	Kal/100gram	330	Perhitungan
Kalsium (Ca)	mg/100gram	2982	AOAC 15 ed 1990.985.35
Magnesium (Mg)	mg/100gram	507	AOAC 15 ed 1990.985.35
Besi (Fe)	mg/100gram	8,0	AOAC 15 ed 1990.985.35
Kromium (Cr)	mg/kg	< 0,035	A A S
Natrium (Na)	mg/100gram	422	AOAC 15 ed 1990.985.35
Vitamin A	IU/100gram	< 0,5	H P L C
Vitamin C	mg/100gram	1,16	H P L C
Vitamin E	mg/100gram	1,39	H P L C

ASLI
ORIGINAL

Laboratorium Analisis dan Kalibrasi
Balai Besar Industri Agro

Analytical and Calibration Laboratories
Center for Agro-Based Industry

Manajer Teknis Pengujian
Pangan



Renawati Iskandar, M. Phil

HASIL PENGUJIAN INI TIDAK UNTUK DIGANDAKAN
DAN HANYA BERLAKU UNTUK CONTOH-CONTOH
TERSEBUT-DATAS.
PENGAMBILAN CONTOH BERTANGGUNG JAWAB
ATAS KEBENARAN TANDAING BARANG.

FAD.04a

Lampiran 2

Perhitungan Statistik

Perhitungan Statistik dengan Uji Mann-Whitney

1. Perbandingan skor tingkat peradangan ulserasi mukosa mulut antara kelompok kontrol (NaCl 0,9%) dan kelompok aplikasi ekstrak kulit Aloe vera 6.25%, setelah aplikasi selama 3 hari.

Ranks

	kelompok	N	Mean Rank	Sum of Ranks
skor	kontrol	5	8.00	40.00
	perlakuan	5	3.00	15.00
	Total	10		

Test Statistics^b

	skor
Mann-Whitney U	.000
Wilcoxon W	15.000
Z	-2.835
Asymp. Sig. (2-tailed)	.005
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.008 ^a

a. Not corrected for ties.

b. Grouping Variable: kelompok

$p = 0.005$ ($p \leq 0.05$), hipotesis diterima.

2. Perbandingan skor tingkat peradangan ulserasi mukosa mulut antara kelompok kontrol (NaCl 0.9%) dan kelompok aplikasi ekstrak kulit Aloe vera 6.25%, setelah aplikasi selama 5 hari.

Ranks

	kelompok	N	Mean Rank	Sum of Ranks
skor	kontrol	5	8.00	40.00
	perlakuan	5	3.00	15.00
	Total	10		

Test Statistics^b

	skor
Mann-Whitney U	.000
Wilcoxon W	15.000
Z	-2.835
Asymp. Sig. (2-tailed)	.005
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.008 ^a

a. Not corrected for ties.

b. Grouping Variable: kelompok

$p = 0.005$ ($p \leq 0.05$), hipotesis diterima

3. Perbandingan skor tingkat peradangan ulserasi mukosa mulut antara kelompok kontrol (NaCl 0.9%) dan kelompok aplikasi ekstrak kulit Aloe vera 6.25%, setelah aplikasi selama 7 hari.

Ranks

kelompok	N	Mean Rank	Sum of Ranks
skor kontrol	5	8.00	40.00
perlakuan	5	3.00	15.00
Total	10		

Test Statistics^b

	skor
Mann-Whitney U	.000
Wilcoxon W	15.000
Z	-2.835
Asymp. Sig. (2-tailed)	.005
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.008 ^a

a. Not corrected for ties.

b. Grouping Variable: kelompok

$p = 0.005$ ($p \leq 0.05$), hipotesis diterima

4. Perbandingan skor tingkat peradangan ulserasi mukosa mulut antara kelompok kontrol (NaCl 0.9%) dan kelompok aplikasi ekstrak kulit Aloe vera 12.5%, setelah aplikasi selama 3 hari.

Ranks

	kelompok	N	Mean Rank	Sum of Ranks
skor	kontrol	5	8.00	40.00
	perlakuan	5	3.00	15.00
	Total	10		

Test Statistics^b

	skor
Mann-Whitney U	.000
Wilcoxon W	15.000
Z	-3.000
Asymp. Sig. (2-tailed)	.003
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.008 ^a

a. Not corrected for ties.

b. Grouping Variable: kelompok

$p = 0.003$ ($p \leq 0.05$), hipotesis diterima.

5. Perbandingan skor tingkat peradangan ulserasi mukosa mulut antara kelompok kontrol (NaCl 0.9%) dan kelompok aplikasi ekstrak kulit Aloe vera 12.5%, setelah aplikasi selama 5 hari.

Ranks

	kelompok	N	Mean Rank	Sum of Ranks
skor	kontrol	5	7.00	35.00
	perlakuan	5	4.00	20.00
	Total	10		

Test Statistics^b

	skor
Mann-Whitney U	5.000
Wilcoxon W	20.000
Z	-1.964
Asymp. Sig. (2-tailed)	.050
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.151 ^a

a. Not corrected for ties.

b. Grouping Variable: kelompok

$p = 0.05$ ($p \leq 0.05$), hipotesis diterima.

6. Perbandingan skor tingkat peradangan ulserasi mukosa mulut antara kelompok kontrol (NaCl 0.9%) dan kelompok aplikasi ekstrak kulit Aloe vera 12.5%, setelah aplikais selama 7 hari.

Ranks

	kelompok	N	Mean Rank	Sum of Ranks
skor	kontrol	5	7.40	37.00
	perlakuan	5	3.60	18.00
	Total	10		

Test Statistics^b

	skor
Mann-Whitney U	3.000
Wilcoxon W	18.000
Z	-2.154
Asymp. Sig. (2-tailed)	.031
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.056 ^a

a. Not corrected for ties.

b. Grouping Variable: kelompok

$p = 0.031$ ($p \leq 0.05$), hipotesis diterima.

7. Perbandingan skor tingkat peradangan ulserasi mukosa mulut antara kelompok kontrol (NaCL 0.9%) dan kelompok aplikasi ekstrak kulit Aloe vera 25%, setelah aplikasi selama 3 hari.

Ranks

	kelompok	N	Mean Rank	Sum of Ranks
skor	kontrol	5	7.00	35.00
	perlakuan	5	4.00	20.00
	Total	10		

Test Statistics^b

	skor
Mann-Whitney U	5.000
Wilcoxon W	20.000
Z	-1.964
Asymp. Sig. (2-tailed)	.050
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.151 ^a

a. Not corrected for ties.

b. Grouping Variable: kelompok

$p = 0.05$ ($p \leq 0.05$), hipotesis diterima.

8. Perbandingan skor tingkat peradangan ulserasi mukosa mulut antara kelompok kontrol (NaCl 0.9%) dan kelompok aplikasi ekstrak kulit Aloe vera 25%, setelah aplikasi selama 5 hari.

Ranks

kelompok	N	Mean Rank	Sum of Ranks
skor kontrol	5	8.00	40.00
perlakuan	5	3.00	15.00
Total	10		

Test Statistics^b

	skor
Mann-Whitney U	.000
Wilcoxon W	15.000
Z	-3.000
Asymp. Sig. (2-tailed)	.003
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.008 ^a

a. Not corrected for ties.

b. Grouping Variable: kelompok

$p = 0.003$ ($p \leq 0.05$), hipotesis diterima.

9. Perbandingan skor tingkat peradangan ulserasi mukosa mulut antara kelompok kontrol (NaCl 0.9%) dan kelompok aplikasi ekstrak kulit Aloe vera 25%, setelah aplikasi selama 7 hari.

Ranks

	kelompok	N	Mean Rank	Sum of Ranks
skor	kontrol	5	7.40	37.00
	perlakuan	5	3.60	18.00
	Total	10		

Test Statistics^b

	skor
Mann-Whitney U	3.000
Wilcoxon W	18.000
Z	-2.154
Asymp. Sig. (2-tailed)	.031
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.056 ^a

a. Not corrected for ties.

b. Grouping Variable: kelompok

$p = 0.031$ ($p \leq 0.05$), hipotesis diterima.

Perhitungan Statistik dengan uji Kruskal Wallis dan Dilanjutkan dengan uji Mann-Whitney

1. Perbandingan skor tingkat peradangan ulserasi mukosa mulut kelompok aplikasi ekstrak kulit Aloe vera 6.25%, 12.5%, dan 25% pada proses penyembuhan setelah 3 hari.

Kruskal-Wallis Test

Ranks

	kelompok	N	Mean Rank
skor	6.25	5	6.10
	12.5	5	10.00
	25	5	7.90
	Total	15	

Test Statistics^{a,b}

	skor
Chi-Square	2.279
df	2
Asymp. Sig.	.320

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable: kelompok

$p = 0.320$ ($p > 0.05$), hipotesis ditolak.

Dilanjutkan dengan uji Mann-Whitney untuk mengetahui antara kelompok manakah yang memiliki perbedaan. Perhitungan statistiknya sebagai berikut:

a. Perbandingan aplikasi ekstrak kulit Aloe vera 6.25% dan 12.5%

Ranks

	kelompok	N	Mean Rank	Sum of Ranks
skor	6.25	5	4.00	20.00
	12.5	5	7.00	35.00
	Total	10		

Test Statistics^b

	skor
Mann-Whitney U	5.000
Wilcoxon W	20.000
Z	-1.964
Asymp. Sig. (2-tailed)	.050
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.151 ^a

a. Not corrected for ties.

b. Grouping Variable: kelompok

$p = 0.05$ ($p \leq 0.05$), hipotesis diterima.

b. Perbandingan aplikasi ekstrak Aloe vera 12.5% dan 25%

Ranks

	kelompok	N	Mean Rank	Sum of Ranks
skor	12.5	5	6.00	30.00
	25	5	5.00	25.00
	Total	10		

Test Statistics^b

	skor
Mann-Whitney U	10.000
Wilcoxon W	25.000
Z	-.567
Asymp. Sig. (2-tailed)	.571
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.690 ^a

a. Not corrected for ties.

b. Grouping Variable: kelompok

$p = 0.571$ ($p > 0.05$), hipotesis ditolak.

- c. Perbandingan aplikasi ekstrak Aloe vera 6.25% dan 25%

Ranks

kelompok	N	Mean Rank	Sum of Ranks
skor 6.25	5	5.10	25.50
25	5	5.90	29.50
Total	10		

Test Statistics^b

	skor
Mann-Whitney U	10.500
Wilcoxon W	25.500
Z	-.474
Asymp. Sig. (2-tailed)	.635
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.690 ^a

a. Not corrected for ties.

b. Grouping Variable: kelompok

$p = 0.635$ ($p > 0.05$), hipotesis ditolak.

2. Perbandingan skor tingkat peradangan ulserasi mukosa mulut kelompok aplikasi ekstrak kulit Aloe vera 6.25%, 12.5%, dan 25% pada proses penyembuhan setelah 5 hari.

Kruskal-Wallis Test

Ranks

	kelompok	N	Mean Rank
skor	6.25	5	7.00
	12.5	5	13.00
	25	5	4.00
	Total	15	

Test Statistics^{a,b}

	skor
Chi-Square	11.879
df	2
Asymp. Sig.	.003

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable: kelompok

$p = 0.003$ ($p \leq 0.05$), hipotesis diterima.

Dilanjutkan dengan uji Mann Whitney untuk mengetahui antara kelompok manakah yang memiliki perbedaan. Perhitungan statistiknya sebagai berikut:

a. Perbandingan aplikasi ekstrak kulit Aloe vera 6.25% dan 12.5%

Ranks

	kelompok	N	Mean Rank	Sum of Ranks
skor	6.25	5	3.00	15.00
	12.5	5	8.00	40.00
	Total	10		

Test Statistics^b

	skor
Mann-Whitney U	.000
Wilcoxon W	15.000
Z	-2.694
Asymp. Sig. (2-tailed)	.007
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.008 ^a

a. Not corrected for ties.

b. Grouping Variable: kelompok

$p = 0.007$ ($p \leq 0.05$), hipotesis diterima.

b. Perbandingan aplikasi ekstrak Aloe vera 12.5% dan 25%

Ranks

	kelompok	N	Mean Rank	Sum of Ranks
skor	12.5	5	8.00	40.00
	25	5	3.00	15.00
	Total	10		

Test Statistics^b

	skor
Mann-Whitney U	.000
Wilcoxon W	15.000
Z	-2.835
Asymp. Sig. (2-tailed)	.005
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.008 ^a

a. Not corrected for ties.

b. Grouping Variable: kelompok

$p = 0.005$ ($p \leq 0.05$), hipotesis diterima

c. Perbandingan aplikasi ekstrak Aloe vera 6.25% dan 25%

Ranks

	kelompok	N	Mean Rank	Sum of Ranks
skor	6.25	5	7.00	35.00
	25	5	4.00	20.00
	Total	10		

Test Statistics^b

	skor
Mann-Whitney U	5.000
Wilcoxon W	20.000
Z	-1.964
Asymp. Sig. (2-tailed)	.050
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.151 ^a

a. Not corrected for ties.

b. Grouping Variable: kelompok

$p = 0.05$ ($p \leq 0.05$), hipotesis diterima.

- Perbandingan skor tingkat peradangan ulserasi mukosa mulut kelompok aplikasi ekstrak kulit Aloe vera 6.25%, 12.5%, dan 25% pada proses penyembuhan setelah 7 hari.

Kruskal-Wallis Test

Ranks

	kelompok	N	Mean Rank
skor	6.25	5	4.50
	12.5	5	8.10
	25	5	11.40
	Total	15	

Test Statistics^{a,b}

	skor
Chi-Square	7.218
df	2
Asymp. Sig.	.027

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable: kelompok

$p = 0.027$ ($p \leq 0.05$), hipotesis diterima.

Dilanjutkan dengan uji Mann Whitney untuk mengetahui antara kelompok manakah yang memiliki perbedaan. Perhitungan statistiknya sebagai berikut:

- Perbandingan aplikasi ekstrak kulit Aloe vera 6.25% dan 12.5%

Ranks

	kelompok	N	Mean Rank	Sum of Ranks
skor	6.25	5	4.50	22.50
	12.5	5	6.50	32.50
	Total	10		

Test Statistics^b

	skor
Mann-Whitney U	7.500
Wilcoxon W	22.500
Z	-1.500
Asymp. Sig. (2-tailed)	.134
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.310 ^a

a. Not corrected for ties.

b. Grouping Variable: kelompok

$p = 0.134$ ($p > 0.05$), hipotesis ditolak.

b. Perbandingan aplikasi ekstrak Aloe vera 12.5% dan 25%

Ranks

	kelompok	N	Mean Rank	Sum of Ranks
skor	12.5	5	4.60	23.00
	25	5	6.40	32.00
	Total	10		

Test Statistics^b

	skor
Mann-Whitney U	8.000
Wilcoxon W	23.000
Z	-.996
Asymp. Sig. (2-tailed)	.319
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.421 ^a

a. Not corrected for ties.

b. Grouping Variable: kelompok

$p = 0.319$ ($p > 0.05$), hipotesis ditolak.

c. Perbandingan aplikasi ekstrak Aloe vera 6.25% dan 25%

Ranks

	kelompok	N	Mean Rank	Sum of Ranks
skor	6.25	5	3.00	15.00
	25	5	8.00	40.00
	Total	10		

Test Statistics^b

	skor
Mann-Whitney U	.000
Wilcoxon W	15.000
Z	-2.835
Asymp. Sig. (2-tailed)	.005
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.008 ^a

a. Not corrected for ties.

b. Grouping Variable: kelompok

$p = 0.005$ ($p \leq 0.05$), hipotesis diterima.

Lampiran 3
Gambar



Gambar 1. Aloe Vera Barbadensis



Gambar 2. Aplikasi Ekstrak Aloe Vera ke Tikus Sprague Dawley



Gambar 3. Tampak Klinis Mukosa Mulut Normal



Gambar 4. Tampak Klinis Ulserasi Mukosa Mulut



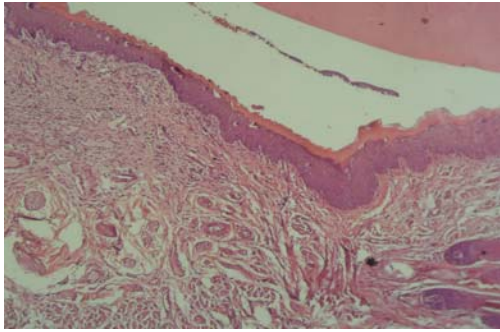
Gambar 6. Spesimen Labium Rahang Bawah



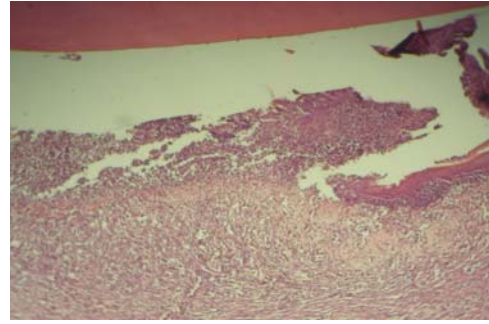
Gambar 5. Toples yang berisi kapas yang sudah dibasahi eter untuk mematikan hewan coba



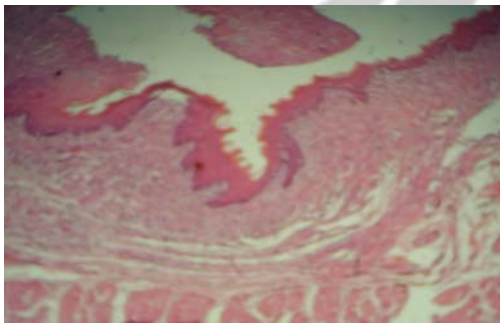
Gambar 7. Fiksasi Spesimen



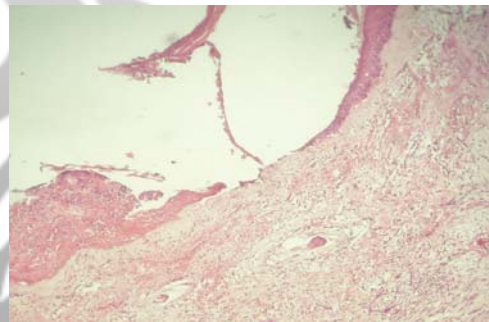
Gambar 8. Skor 0



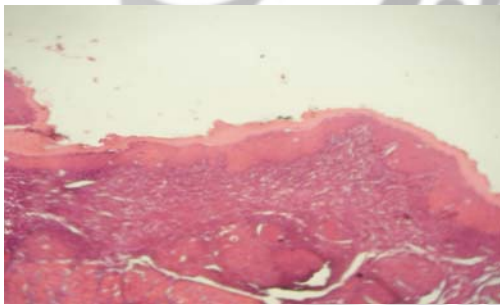
Gambar 11. Skor 3



Gambar 9. Skor 1



Gambar 12. Skor 4



Gambar 10. Skor 2