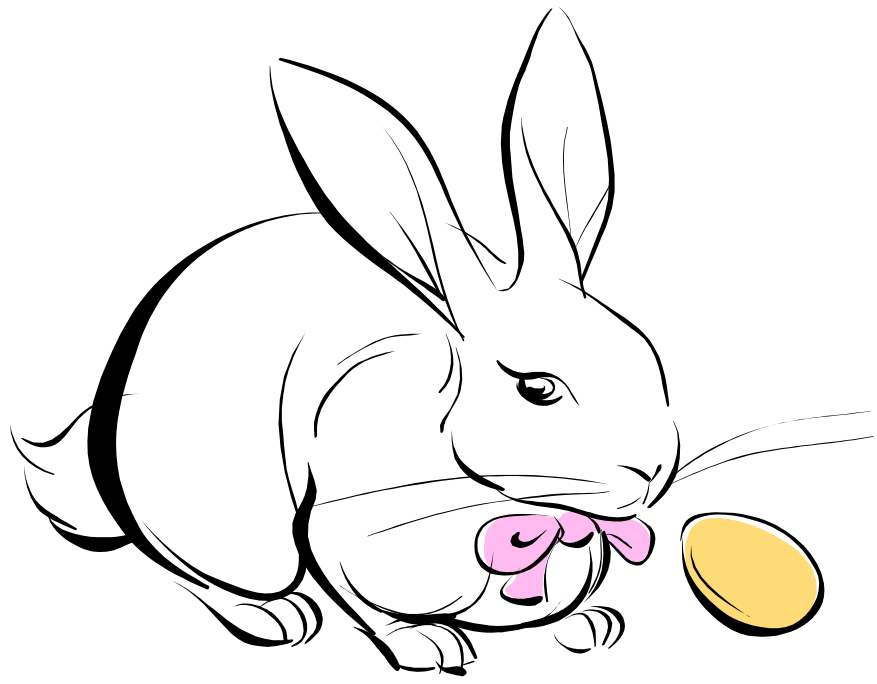


## DAFTAR PUSTAKA

- Anonim, 1979, *Farmakope Indonesia*, Edisi III, 8, 9, 33, Departemen Kesehatan Republik Indonesia, Jakarta.
- Anonim, 1986, *Sediaan Galenik*, 2-12, 80, Departemen Kesehatan Republik Indonesia, Jakarta.
- Anonim, 1995, *Farmakope Indonesia*, Edisi IV, 9, 33, Departemen Kesehatan Republik Indonesia, Jakarta.
- Anief, M., 1990, *Ilmu Meracik Obat*, 70-72, Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.
- Anief, M., 1997, *Formulasi Obat Topikal Dengan Dasar Penyakit Kulit*, 29-39, Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.
- Ansel, H.C., 1989, *Pengantar Bentuk Sediaan Farmasi*, 336-369, 559-564, diterjemahkan oleh Ibrahim, Edisi IV, University Indonesia Press, Jakarta.
- Connors, K.A, Amidon, G.L., dan Stella V.J., 1986, *Stabilitas Kimia Sediaan Farmasi*, Jilid I, 133-149, Diterjemahkan oleh Didik Gunawan, IKIP Semarang Press, Semarang.
- Dalimarta, S., 2000, *Atlas Tumbuhan Obat Indonesia*, 71-77, Jilid II, Trubus Agriwidya, Jakarta.
- Effendi, C., 1999, *Perawatan Pasien Luka Bakar*, 2, 10, 25-29, Penerbit Buku Kedokteran EGC, Jakarta
- Harborne, J.B., 1987, *Metode Fitokimia Penuntun Cara Modern Menganalisa Tumbuhan*, Diterjemahkan oleh Padmawinata, K., dan Soediro, L, Terbitan kedua, 6-7, 94-234, ITB Press, Bandung.
- Martin, A.N., 1993, *Physical Pharmacy*, Edisi IV, 326-328, Lea dan Febiger, Philadelphia London.
- Moenadjat, Y., 2003, *Luka Bakar*, Edisi II, 1-6, 9, Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia Press, Jakarta.
- Robinson, T., 1995, *Kandungan Organik Tumbuhan Tinggi*, Diterjemahkan oleh Padmawinata K., 157, Institut Teknologi Bandung, Bandung.
- Sari, L.K., 2006, Pengaruh Salep Ekstrak Etanol Daun Jambu Biji (*Psidium guajava* L.) Terhadap Penyembuhan Luka Bakar Buatan Pada Kulit Punggung Kelinci yang Diinduksi dengan Lempeng Logam Panas, *Skripsi*, Fakultas Farmasi, Universitas Muhammadiyah Surakarta, Surakarta.

- Suratman, S.A., dan Gozali, D., 1996, Pengaruh Ekstrak Antanan dalam Bentuk Salep, Krim, dan Jelly terhadap Penyembuhan Luka Bakar, *Cermin Dunia Kedokteran*, Vol I (108), 31-36, Jakarta.
- Syamsuhidayat, R., dan Jong, W.D., 1997, *Buku Ajar Ilmu Bedah*, 77, 81-85, EGC Press, Yogyakarta.
- Syamsulhidayat, S.S., dan Hutapea, J.R., 2001, *Inventaris Tanaman Obat Indonesia (I)*, Jilid II, 17-18, Departemen Kesehatan dan kesejahteraan Sosial Republik Indonesia, Jakarta.
- Stenis, Van, C.G.G.J., 1997, *Flora untuk Sekolah*, 314-315, PT. Pradya Paramitha, Jakarta.
- Voigt, R., 1984, *Buku Pelajaran Teknologi Farmasi*, Diterjemahkan oleh S.N. Soewandi, Edisi V, 312, 562-577, Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.



*Lampiran*

Lampiran 1.

Surat Keterangan Determinasi

	<p><b>UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH</b>  <b>SURAKARTAFAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN</b>  <b>LABORATORIUM BIOLOGI</b></p> <p><small>Jl. A. Yani Tromol Pos 1 Pabelan, Kartasura Telp. (0271) 717417 Fax : 715448 Surakarta 57102</small></p>
<p><b>SURAT KETERANGAN</b>          No : 052/A.E-I/LAB.BIO/IX/2006</p>	
<p>Yang bertanda tangan di bawah ini atas nama Laboratorium Biologi Universitas Muhammadiyah Surakarta menerangkan bahwa :</p>	
Nama	: <b>RINI PUJI L.</b>
NIM	: K. 100 030 100
Fakultas	: Farmasi.
Keperluan	: Skripsi
Menyatakan telah mendeterminasikan Tanaman Nanas ( <i>Ananas comosus</i> ) pada :	
Hari	: Selasa
Tanggal	: 5 September 2006
Tempat	: Laboratorium Biologi
Demikian surat keterangan ini kami buat, harap dipergunakan semestinya.	
Surakarta, 11 September 2006	
Mengetahui	
Kepala Laboratorium Biologi	Penanggung Jawab Determinasi
  Triastuti Rahayu, S.Si. M.Si NIK : 920	 Ira Meiyanti, S.Pd

### Nanas (*Ananas comosus*)

#### Klasifikasi :

Divisio	: Spermatophyta
Sub Divisio	: Angiospermae
Classis	: Monocotyledoneae
Sub Classis	: -
Ordo	: Bromeliales ( Farinosae)
Famili	: Bromeliaceae
Genus	: Ananas
Spesies	: <i>Ananas comosus</i>

#### Deskripsi :

Herba yang kokoh, tinggi 0,5-1,5 m; pada pangkalnya ada tunas merayap. Daun bentuk garis, tebal, ulet, 2-6 cm, dengan ujung lancip serupa duri, sepanjang tepi umumnya dengan duri tempel yang membengkok ke atas, dari sisi bawah bersisik putih. Bunga tersusun dalam bulir yang rapat, diujung dan tangkai panjang. Poros bulir besar, pada ujung dengan daun pelindung yang lebih besar, tidak berisi bunga, merupakan roset yang rapat. Daun pelindung pada pangkal bunga dengan basis yang diperlebar, bergigi tajam, merah, kekuning-kuningan atau hijau, panjang 2-5 cm. Buluh kelopak sebagian tenggelam dalam poros bulir, seperti halnya dengan bakal buah, bersama-sama membentuk tujolan persegi 5, taju kelopak buat telur segitiga, mudah rontok. Buah semu berdaging, hijau sampai orange.

#### Kunci Determinasi :

1b, 2b, 3b, 4b, 6b, 7b, 9b, 10b, 11b, 12b, 13b, 14a, 15a, 109b, 119b, 120b, 128b, 129b, 135b, 136a, 137a, 138a, —————> Familia: Bromeliaceae

**Sumber :**

Gembong, Tjitrosoepomo. 1988. *Taksonomi Tumbuhan Spermathophyta*. Yogyakarta : UGM Press.

Hutapea, Johny Ria DR. 1991. *Inventaris Tanaman Obat Indonesia Jilid IV*. Jakarta : Departemen Kesehatan RI Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan.

Stenis, Dr.C.G.G.J. van. 2003. *Flora*. Jakarta : PT. Pradnya Paramita

## Lampiran 2

## Keterangan Determinasi Tanaman Nanas

1.b. Tumbuh-tumbuhan dengan bunga sejati, sedikit-dikitnya dengan benang sari dan (atau) putik. Tumbuh-tumbuhan berbunga .....	2
2.b. Tiada alat pembelit. Tumbuh-tumbuhan dapat juga memanjat atau membelit (dengan batang, poros daun atau tangkai daun) .....	3
3.b. Daun tidak berbentuk jarum ataupun tidak terdapat dalam berkas tersebut diatas .....	4
4.b. Tumbuh-tumbuhan tidak menyerupai bangsa rumput. Daun dan (atau) bunga berlainan dengan yang diterangkan diatas .....	6
6.b. Dengan daun yang jelas .....	7
7.b. Bukan tumbuh-tumbuhan bangsa palem atau yang menyerupainya ...	9
9.b. Tumbuh-tumbuhan tidak memanjat dan tidak membelit.....	10
10.b. Daun tidak tersusun demikian rapat menjadi rosep .....	11
11.b. Tidak demikian, ibu tulang daun dapat dibedakan jelas dan jaring urat daun dan dari anak cabang tulang daun yang kesamping dan yang serong ke atas.....	12
12.b. Tidak semua daun duduk dalam karangan atau tidak ada daun sama sekali .....	13
13.b. Tumbuh-tumbuhan berbentuk lain .....	14
14.a. Daun tersebar, kadang-kadang sebagian berhadapan .....	15
15.a. Daun tunggal, tetapi tidak berbagai menyirip rangkap sampai bercabang menyirip rangkap (golongan 8).....	109

109.b. Tanaman daratan (atau tumbuh) diantara tanaman bakau .....	119
119.b Tanaman lain .....	120
120.b. Tanaman tanpa getah... .....	128
128.b Daun lain, bukan rumput - rumputan yang merayap, dan mudah berakar .....	129
129.b. Tidak ada upih daun yang jelas, paling - paling pangkal daun sedikit atau banyak mengelilingi batang .....	135
135.b. Daun tidak berbentuk kupu-kupu berlekuk dua .....	136
136.b. Daun memanjang sampai bangun garis, dengan tulang daun yang sejajar menurut arah panjang .....	137
137.a. Tepi daun berduri temple .....	138
138.a. Kira-kira tidak berbatang. Sisi atas daun datar, sisi bawah ditutup dengan sisik putih yang berbentuk jala.....	<b>23.Bromeliaceae</b>



## Lampiran 3



Gambar Tanaman Nanas

Lampiran 4.

Surat Keterangan Kelinci New Zealand

**PEMERINTAH PROPINSI JAWA TENGAH**  
**DINAS PETERNAKAN**  
**BALAI PEMBIBITAN DAN BUDIDAYA TERNAK**  
**SATUAN KERJA KERJA BALEKAMBANG KOTA SURAKARTA**  
Jl. Balekambang Lor No.3 Surakarta Kode Telp.(0271)712033

---

Surakarta, 14 Mei 2007

**SURAT KETERANGAN**

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : DARMAN  
NIP : 500 058 996  
Jabatan : Koordinator Satker Balekambang Surakarta

Menerangkan dengan sebenarnya bahwa kelinci yang dibeli oleh :

Nama : RINI PUJILESTARI  
Alamat : UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA  
Keperluan : Praktikum Tugas Akhir


Pada tanggal 4 September 2006 dengan kriteria sebagai berikut :

Jenis : New Zealand White  
Kelamin : Jantan  
Umur : 4-5 bulan  
Jumlah : 5 ekor

Betul-betul berasal dari Satker Kelinci Balekambang Surakarta sebagai Pusat Pembibitan Kelinci Unggul se-Jawa Tengah milik Dinas Peternakan Propinsi Jawa Tengah.

Demikian surat keterangan ini kami buat, untuk dapat dipergunakan seperlunya.

Koordinator Satker Balekambang  
Surakarta.

  
**(DARMAN)**  
NIP. 500 058 996

## Lampiran 5

Gambar Alat *Moisture Balance*

## Lampiran 6



Gambar Jangka Sorong

## Lampiran 7



Gambar Alat Penginduksi Panas

## Lampiran 8

Gambar Krim Fitocassol<sup>®</sup>

## Lampiran 9



Gambar Kelinci *New Zealand* setelah dilukai



Gambar Kelinci *New Zealand* setelah 10 hari dilukai

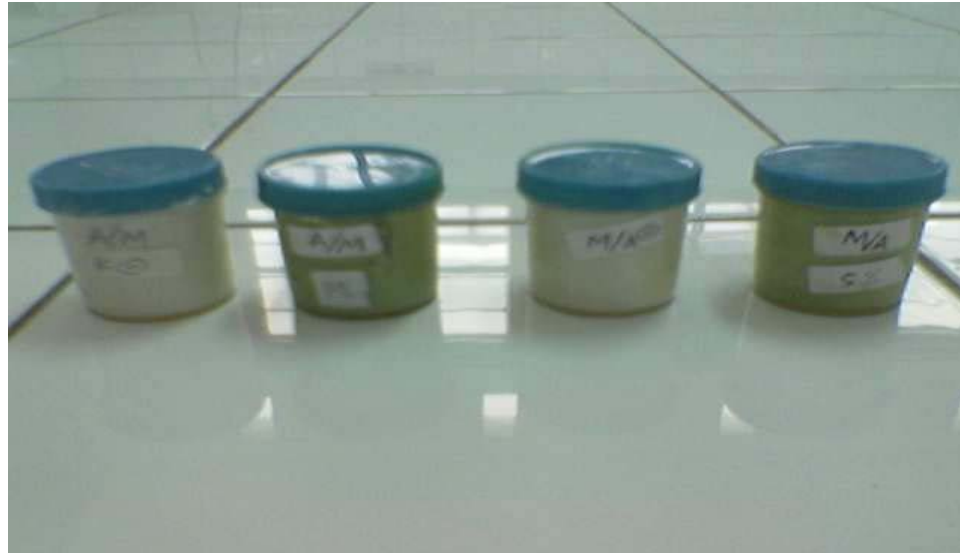
## Lampiran 10



Gambar Kelinci *New Zealand* setelah sembuh



## Lampiran 11



Gambar Krim Ekstrak Etanolik Daun Nanas  
Basis M/A dan A/M Konsentrasi 5%

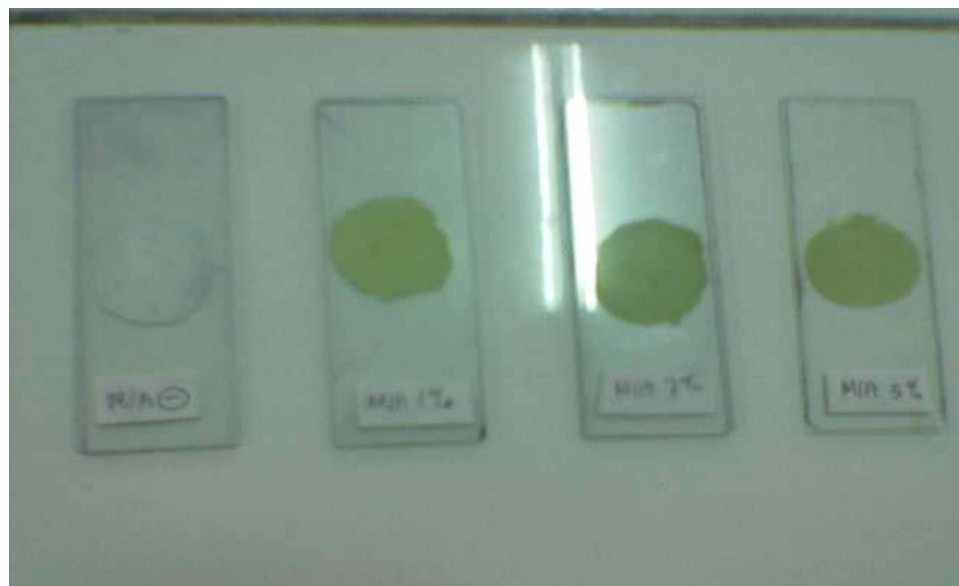


Gambar Hasil Uji Homogenitas Krim Ekstrak Daun Nanas  
Basis M/A dan A/M Konsentrasi 5%

## Lampiran 12



Gambar Krim Ekstrak Etanolik Daun Nanas M/A  
Konsentrasi 1%, 3%, 5% dan Kontrol Negatif M/A



Gambar Uji Homogenitas Ekstrak Etanolik Daun Nanas M/A  
Konsentrasi 1%, 3%, 5% dan Kontrol Negatif M/A

## Lampiran 13

- Perhitungan pembuatan krim basis M/A dan A/M dan krim ekstrak etanolik daun nanas basis M/A dan A/M untuk orientasi basis.

## 1. Krim basis minyak dalam air (M/A) tanpa ekstrak etanolik daun nanas.

Pengambilan bahan untuk membuat krim sebanyak 150 gram, dengan perincian sebagai berikut:

$$\text{Asam stearat} = \frac{15}{100} \times 150 \text{ g} = 22,5 \text{ g}$$

$$\text{Cera album} = \frac{2}{100} \times 150 \text{ g} = 3 \text{ g}$$

$$\text{Vaselin album} = \frac{8}{100} \times 150 \text{ g} = 12 \text{ g}$$

$$\text{Trietanolamina} = \frac{1,5}{100} \times 150 \text{ g} = 2,25 \text{ g}$$

$$\text{Propilen glikol} = \frac{8}{100} \times 150 \text{ g} = 12 \text{ g}$$

$$\text{Aquadest} = \frac{65,5}{100} \times 150 \text{ g} = 98,25 \text{ g}$$

Masing-masing sediaan krim dalam pot salep sebanyak 20 gram.

## 2. Krim basis minyak dalam air (M/A) dengan ekstrak etanolik daun nanas 5%.

Masing-masing sediaan krim dalam pot salep sebanyak 20 gram.

$$\text{Ekstrak daun nanas 20 g} = \frac{5}{100} \times 20 \text{ g} = 1 \text{ g}$$

$$\text{Basis yang diperlukan} = 20 - 1 = 19 \text{ g}$$

3. Basis air dalam minyak (A/M) tanpa ekstrak etanolik daun nanas.

Pengambilan bahan untuk membuat krim sebanyak 150 gram, dengan perincian sebagai berikut:

$$\text{Cetyl alkohol} = \frac{12,5}{100} \times 150 \text{ g} = 18,75 \text{ g}$$

$$\text{Cera album} = \frac{12}{100} \times 150 \text{ g} = 18 \text{ g}$$

$$\text{Parafin cair} = \frac{56}{100} \times 150 \text{ g} = 84 \text{ g}$$

$$\text{Natrium tetra borat} = \frac{0,5}{100} \times 150 \text{ g} = 0,75 \text{ g}$$

$$\text{Aquadest} = \frac{19}{100} \times 150 \text{ g} = 28,5 \text{ g}$$

Masing-masing sediaan krim dalam pot salep sebanyak 20 gram.

4. Krim basis air dalam minyak (A/M) dengan ekstrak etanolik daun nanas 5%

$$\text{Ekstrak daun nanas 20 g} = \frac{5}{100} \times 20 \text{ g} = 1 \text{ g}$$

$$\text{Basis yang diperlukan} = 20 - 1 = 19 \text{ g}$$

## Lampiran 14

- Perhitungan pembuatan krim ekstrak etanolik daun nanas basis M/A.

## 1. Krim basis air dalam minyak (M/A) 1%

$$\text{Krim dari ekstrak daun nanas 20 g} = \frac{1}{100} \times 20 \text{ g} = 0,2 \text{ g}$$

$$\text{Basis yang diperlukan} = 20 - 0,2 = 19,8 \text{ g}$$

Masing-masing sediaan krim dalam pot salep sebanyak 20 gram.

## 2. Krim basis air dalam minyak (M/A) 3 %

$$\text{Krim dari ekstrak daun nanas 20 g} = \frac{3}{100} \times 20 \text{ g} = 0,6 \text{ g}$$

$$\text{Basis yang diperlukan} = 20 - 0,6 = 19,4 \text{ g}$$

Masing-masing sediaan krim dalam pot salep sebanyak 20 gram.

## 3. Krim basis minyak dalam air (M/A) 5%

$$\text{Krim dari ekstrak daun nanas 20 g} = \frac{5}{100} \times 20 \text{ g} = 1 \text{ g}$$

$$\text{Basis yang diperlukan} = 20 - 1 = 19 \text{ g}$$

Masing-masing sediaan krim dalam pot salep sebanyak 20 gram.

## Lampiran 15

Data uji daya menyebar krim (luas lingkaran)

Tipe basis	Penambahan beban	Replikasi diameter (cm)			Luas (cm) <sup>2</sup> ± SE
M/A	36,77	2,5	3,4	2,9	6,74 ± 0,26
	86,77	3,2	3,3	3,3	8,39 ± 0,15
	136,77	3,3	3,4	3,8	9,62 ± 0,09
	186,77	4,0	3,8	4,1	12,37 ± 0,13
	236,77	4,2	3,8	4,2	13,00 ± 0,13
M/A 5%	36,77	4,5	4,6	4,4	15,90 ± 0,06
	86,77	4,7	4,5	4,7	16,83 ± 0,07
	136,77	4,7	5,0	4,8	18,31 ± 0,09
	186,77	4,8	5,0	5,0	19,08 ± 0,07
	236,77	4,9	5,1	5,1	19,86 ± 0,07

## Lampiran 16

Data uji daya melekat krim

Tipe basis	Replikasi lama melekat (detik)			Rata-rata $\pm$ SE
M/A	0,15	0,16	0,17	$0,16 \pm 0,06$
M/A 5%	0,25	0,26	0,22	$0,24 \pm 0,01$

## Lampiran 17

Hasil pengukuran diameter rata-rata penyembuhan luka bakar setelah pemberian ekstrak daun nanas 5% dengan basis (M/A dan A/M), kontrol positif, kontrol negatif (M/A dan A/M), dan kontrol tanpa perlakuan.

Hari	Diameter Rata-rata Luka Bakar (cm)					
	Kontrol				Basis	
	Negatif M/A	Negatif A/M	Tanpa perlakuan	Positif	M/A 5%	A/M 5%
1	2,00	2,03	2,00	2,00	2,02	2,02
2	2,13	2,18	2,25	2,08	2,16	2,20
3	2,08	2,10	2,16	2,02	2,10	2,15
4	2,00	2,04	2,11	1,97	2,06	2,08
5	1,90	1,95	1,97	1,86	1,99	1,98
6	1,82	1,88	1,94	1,75	1,87	1,87
7	1,79	1,83	1,88	1,68	1,77	1,75
8	1,67	1,73	1,83	1,54	1,69	1,66
9	1,61	1,65	1,74	1,48	1,55	1,56
10	1,56	1,56	1,62	1,29	1,39	1,43
11	1,45	1,52	1,58	1,05	1,27	1,38
12	1,36	1,49	1,49	0,96	1,06	1,32
13	1,26	1,37	1,42	0,77	0,84	1,28
14	1,12	1,24	1,38	0,53	0,78	1,16
15	0,96	1,10	1,27	0,47	0,63	1,07
16	0,79	0,92	1,19	0,28	0,42	0,95
17	0,71	0,79	1,03	0,00	0,29	0,81
18	0,67	0,74	0,97		0,17	0,65
19	0,51	0,57	0,88		0,00	0,56
20	0,45	0,46	0,76			0,42
21	0,34	0,29	0,69			0,27
22	0,00	0,18	0,41			0,00
23		0,00	0,37			
24			0,22			
25			0,00			



## Lampiran 18

Hasil persentase diameter rata-rata penyembuhan luka bakar sampai 100% setelah pemberian ekstrak daun nanas 5% dengan basis (M/A dan A/M), kontrol positif, kontrol negatif (M/A dan A/M), dan kontrol tanpa perlakuan.

Hari	Persentase Penyembuhan Luka Bakar					
	Kontrol				Basis	
Hari	Negatif M/A	Negatif A/M	Tanpa perlakuan	Positif	M/A 5%	A/M 5%
1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4	0,00	0,00	0,00	2,98	0,00	0,00
5	9,75	7,73	2,98	13,51	2,95	3,92
6	17,19	14,23	5,91	23,44	14,30	14,30
7	19,90	18,73	11,61	29,44	23,22	24,95
8	30,28	27,37	16,28	40,71	30,00	32,47
9	35,20	33,93	24,31	45,24	41,12	40,36
10	39,16	40,94	34,39	58,40	52,65	49,88
11	47,44	43,93	37,59	72,44	60,47	53,33
12	53,76	46,12	44,50	76,96	72,46	57,30
13	60,31	54,45	49,59	85,18	82,09	59,85
14	68,64	62,69	52,39	92,98	90,27	67,02
15	76,96	70,64	59,68	94,48	95,68	71,94
16	84,40	79,46	64,60	98,04	97,94	77,88
17	87,40	84,86	73,48	100,0	99,29	83,92
18	88,78	86,71	76,48		100,0	89,65
19	93,50	92,12	80,64			92,31
20	94,94	94,87	85,56			95,68
21	97,11	97,96	88,10			98,21
22	100,0	99,21	95,80			100,0
23		100,0	96,58			
24			98,79			
25			100,0			

