

DAFTAR PUSTAKA

1. Djuanda, Adhi, 1987, **“Ilmu Penyakit Kulit dan Kelamin”**, Penerbit Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia, Jakarta, 3-4, 6-9.
2. Tim Dosen, 2008, **“Panduan Praktikum Kimia Bahan Alam”**, Jurusan Farmasi, F MIPA, Universitas Garut, 11.
3. Ansel, C, Howard, 1989, **“Pengantar Bentuk Sediaan Farmasi”**, Edisi IV, Penerbit Universitas Indonesia, Jakarta, 513.
4. Keuis, S. F., 2009, **“Formulasi dan Uji Stabilitas sediaan Krim yang Mengandung Ekstrak Daun Sukun (*Artocarpus altilis* (parak) Fosberg)”**, Tugas Akhir Sarjana farmasi, Jurusan Farmasi, FMIPA, Universitas Garut, 10.
5. Sudewo, B. 2003, **“Basmi Penyakit dengan Sirih Merah”**, Jakarta, PT. Agromedia Pustaka, 38-39.
6. Medina, Fitriani B. 2009, **“Pemanfaatan sirih merah”** sebagai kandidat infeksi kulit. Universitas Pajajaran jatinangor. 23-27.

7. Ditjen POM, 1989, "**Farmakope Indonesia**", Edisi III, Jakarta: Departemen Kesehatan Republik Indonesia, Jakarta, 1210.
8. Ditjen POM, 1995, "**Farmakope Indonesia**", Edisi ke IV. Jakarta: Departemen Kesehatan Republik Indonesia, Jakarta, xlvii-iii.
9. Lachman, A.H, 1994, **Teori dan praktik farmasi Industri**, Edisi ke 11, Jakarta: Universitas Indonesia press, 4-8
10. Dewikarya, maria, Dr., dkk, 2002, "**Merawat Kulit dan Wajah**", penerbit kawan Pustaka, Jakarta, 10, 17-18.
11. Anonim, 2009, "**Obat Murah Alami dan Berkhasiat**", Jakarta : Better Book. 124-126.
12. Sirait Median, 2007, "**Penentuan Fitokimia Dalam Farmasi**", ITB, Bandung, 61-65, 213-219.
13. Thomas. A. N. S. "Tanaman Obat Tradisional" Kanisus, Jakarta, 1989, hal 4-6

LAMPIRAN 1

HASIL DETERMINASI



LEMBAGA ILMU PENGETAHUAN INDONESIA
(Indonesian Institute of Sciences)
PUSAT PENELITIAN BIOLOGI
(Research Center for Biology)

Jl. Raya Jakarta - Bogor Km. 46 Cibinong 16911, Indonesia P.O Box 25 Cibinong
 Telp. (021) 87907636 - 87907604 Fax. 87907612

Cibinong, 28 Februari 2013

Nomor : 519 /IPH.1.02/If.8/II/2013
 Lampiran : -
 Perihal : Hasil identifikasi/ determinasi Tumbuhan

Kepada Yth.
 Bpk./Ibu/Sdr(i). Liu Yusliani Tamala
 Mhs. : FMIPA Prog. Studi Farmasi Univ. Garut
 NPM. : 2404107038
 Jl. Jati No. 42B Tarogong Kaler
 Garut 44151

Dengan hormat,

Bersama ini kami sampaikan hasil identifikasi/determinasi tumbuhan yang Saudara kirimkan ke "Herbarium Bogoriense", Bidang Botani Pusat Penelitian Biologi-LIPI Bogor, adalah sebagai berikut :

No.	No. Kol.	Jenis	Suku
1	Sirih Merah	<i>Piper crocatum</i> Ruiz & Pav.	Piperaceae

Demikian, semoga berguna bagi Saudara.

Kepala Bidang Botani
 Pusat Penelitian Biologi-LIPI,

Dr. Joemi Setiyo Rahajoe
 NIP. 196706241993032004

LAMPIRAN 2

TANAMAN UJI DAN EKSTRAK ETANOL DAUN SIRIH MERAH

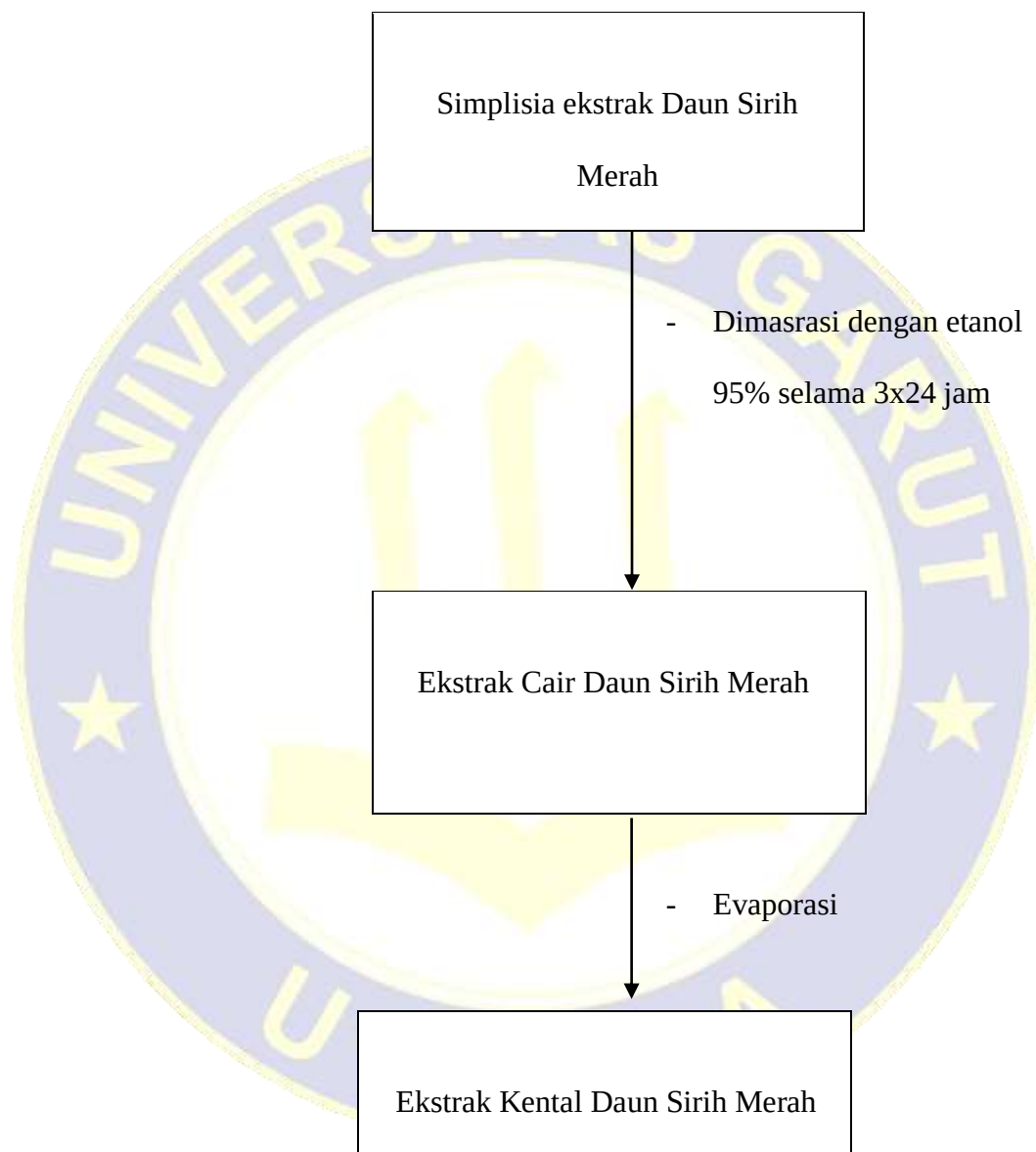
(Piper crocatum ruiz & fav)



Gambar 4.2 Daun Sirih Merah (*piper crocatum Ruiz & fav*)



Gambar 4.3 ekstrak kental daun sirih merah(*piper crocatum Ruiz & fav*)

LAMPIRAN 3**PEMBUATAN EKSTRAK DAUN SIRIH MERAH***(Piper crocatum Ruiz & Fav)***Gambar 4.4 Skema Pembuatan Ekstrak Daun Sirih Merah***(Piper crocatum Ruiz & Fav)*

LAMPIRAN 4

PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN BAHAN

Tabel 4.1

Hasil Pemeriksaan Organoleptik Daun Sirih Merah (*piper crocatum Ruiz & fav*)

Pengamatan	Hasil pengamatan
Warna	Hijau
Bau	Khas sirih Merah
Rasa	Pahit agak mint

Tabel 4.2

Rendemen Ekstrak Daun Sirih Merah (*piper crocatum Ruiz*)

Berat Simplisia	Berat Ekstrak Kental(gram)	Rendemen (%)
500	37,4	7,34%

Rendemen : $\frac{\text{Berat ekstrak Pekat}}{\text{Berat ekstrak Kering}} \times 100 \%$

Berat ekstrak Kering

$$= \frac{37,4 \times 100}{500}$$

500

$$= 7,34 \%$$

LAMPIRAN 4

(Lanjutan)

Tabel 4.3

**Hasil Penapisan Fitokimia Simplisia Daun Sirih Merah (*piper crocatum* Ruiz
& fav)**

Senyawa Kimia	Hasil Pengamatan
Alkaloid	+
Flavonoid	+
Saponin	+
Tanin	+
Kuinon	-
Triterpenoid	+

Keterangan : + = Terdeteksi

- = Tidak Terdeteksi

LAMPIRAN 5
HASIL KARAKTERISTIK SIMPLISIA

Tabel 4.4

Hasil Pemeriksaan Karakteristik Simplisia Daun Sirih Merah

(Piper crocatum ruiz & fav)

Jenis Uji	Kadar (%)
Kadar abu total	10,7
Kadar abu larut air	9,4
Kadar abu tidak larut asam	2,13
Kadar sari larut air	8,4
Kadar sari larut etanol	10,5
Kadar air	8,6
Susut pengeringan	10,18

LAMPIRAN 6

ORIENTASI BASIS KRIM

Tabel 4.5

Orientasi Basis Krim Berbagai Konsentrasi Asam stearat

Komposisi	Formula (%)			
	F1	F2	F3	F4
Asam Stearat	8	10	12	14
Setil Alkohol	3	3	3	3
Trietanolamin	2	2	2	2
Meti paraben	0,2	0,2	0,2	0,2
propil paraben	0,3	0,3	0,3	0,3
parafin	5	5	5	5
Gliserin	5	5	5	5
Oleum Rosae	qs	qs	qs	qs
Aquades	100	100	100	100

Keterangan :

F1 = Krim yang mengandung Asam Stearat 8%

F2 = Krim yang mengandung Asam Stearat 10 %

F3 = Krim yang mengandung Asam Stearat 12%

F4 = Krim yang mengandung Asam Stearat 14%

LAMPIRAN 6**(Lanjutan)**

Gambar 4.5 Krim yang Mengandung Berbagai Konsentrasi Asam Stearat

Keterangan:

B1 = Krim yang mengandung Asam Stearat 8%

B2 = Krim yang mengandung Asam Stearat 10 %

B3 = Krim yang mengandung Asam Stearat 12%

B4 = Krim yang mengandung Asam Stearat 14%

LAMPIRAN 6

(Lanjutan)

Tabel 4.6

Hasil Pengamatan Organoleptik Basis Krim

Formula	Karakteristik Yang diamati	Perubahan Organoleptik yang Diamati Pada hari Ke-				
		1	7	14	21	28
F1	Tekstur	h	H	H	h	h
	Warna	putih	putih	Putih	putih	putih
	Bau	mawar	mawar	Mawar	mawar	mawar
	Konsistensi	kh	Kh	Kh	kh	kh
F2	Tekstur	h	H	H	h	h
	Warna	putih	putih	Putih	putih	putih
	Bau	mawar	mawar	Mawar	mawar	mawar
	Konsistensi	kh	Kh	Kh	kh	kh
F3	Tekstur	h	H	H	h	h
	Warna	putih	putih	Putih	putih	putih
	Bau	mawar	mawar	Mawar	mawar	mawar
	Konsistensi	kh	Kh	Kh	kh	kh
F4	Tekstur	h	H	H	h	h
	Warna	putih	putih	Putih	putih	putih
	Bau	mawar	mawar	Mawar	mawar	mawar
	Konsistensi	kh	Kh	Kh	kh	kh

Keterangan :

F1 = krim yang mengandung asam stearat 8%,
 F2 = krim yang mengandung asam stearat 10%,
 F3 = krim yang mengandung asam stearat 12%,
 F4 = krim yang mengandung asamstearat 14%,

KH = Kental Homogen

H = Halus

LAMPIRAN 6

(Lanjutan)

Tabel 4.7

Hasil pengamatan *Freeze and Thaw*

Siklus ke-	Fo	F1	F2	F3
1	-	-	-	-
2	-	-	-	-
3	-	-	-	-

Keterangan : - =Tidak Terjadi Pemisahan

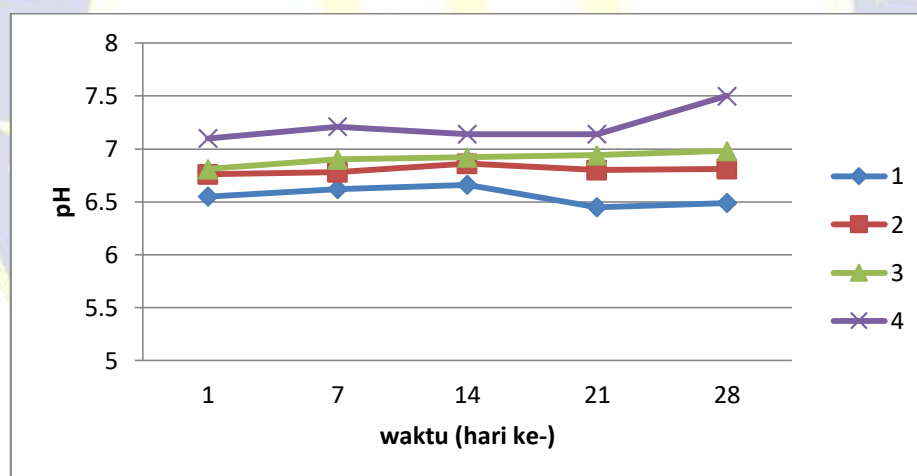
LAMPIRAN 6

(Lanjutan)

Tabel 4.8

Hasil Pengukuran pH basis Krim

Formula	Hasil pengukuran pH basis krim				
	1	7	14	21	28
F1	6,55	6,62	6,66	6,45	6,49
F2	6,76	6,78	6,86	6,80	6,81
F3	6,81	6,90	6,92	6,94	6,98
F4	7,1	7,21	7,14	7,14	7,5



Gambar 4.6 Grafik Hubungan antara pH Basis dengan Waktu Penyimpanan

Keterangan :

F1 = krim yang mengandung asam stearat 8%,

F2 = krim yang mengandung asam stearat 10%,

F3 = krim yang mengandung asam stearat 12%,

F4 = krim yang mengandung asam stearat 14%

LAMPIRAN 7
FORMULASI SEDIAAN KRIM

Tabel 4.9

Formulasi Sediaan krim yang Mengandung Ekstrak Etanol Daun Sirih

Merah (*piper crocatum* RuiZ & fav)

komposisi	Formula (%)			
	F0	F1	F2	F3
Ekstrak daun sirih merah	0	1	2	3
As Stearat	8	10	12	12
Setil alkohol	3	3	3	3
Trietanolamin	2	2	2	2
Metil Paraben	0,2	0,2	0,2	0,2
Profil Paraben	0,3	0,3	0,3	0,3
Paraffin	5	5	5	5
Suilerin	5	5	5	5
Oleum rosae	qs	qs	qs	qs
Aquadest add	100	100	100	100

Keterangan:

F0 = Krim tanpa Ekstrak Daun Sirih Merah

F1 = Krim dengan Ekstrak Daun Sirih Merah 1%

F2 = Krim dengan Ekstrak Daun Sirih Merah 2%

F3 = Krim dengan ekstrak Daun Sirih Merah 3%

LAMPIRAN 7**(Lanjutan)**

Gambar 4.7 Sediaan krim yang Mengandung Ekstrak Daun Sirih Merah
(*piper crocatum Ruiz & fav*)

Keterangan :

F0 = Krim tanpa ekstrak daun sirih merah

F1 = masker dengan ekstrak Daun Sirih Merah 1 %

F2 = masker dengan ekstrak Daun Sirih Merah 2 %

F3 = masker dengan ekstrak Daun Sirih Merah 3%

LAMPIRAN 7

(Lanjutan)

Table 4.10

Hasil pengamatan Organoleptik Krim yang mengandung Berbagai Konsentrasi Ekstrak Daun Sirih Merah (piper *crocatum Ruiz Fav*)

Formula	Karakteristik yang Diamati	Peubahan Organoleptik Kim selama Penyimpanan Hari Ke-				
		1	7	14	21	28
F0	Konsistensi	Kh	Kh	Kh	Kh	Kh
	Warna	P	P	P	P	P
	Bau	M	M	m	m	m
F1	Konsistensi	Kh	Kh	Kh	Kh	Kh
	Warna	Hm	Hm	hm	hm	hm
	Bau	M	M	m	m	m
F2	Konsistensi	Kh	Kh	Kh	Kh	Kh
	Warna	Ht	Ht	ht	ht	ht
	Bau	M	M	m	m	m
F3	Konsistensi	Kh	Kh	Kh	Kh	Kh
	Warna	Hts	Hts	hts	hts	hts
	Bau	M	M	m	m	m

Keterangan :

F0 = Krim tanpa Ekstrak Daun Sirih Merah

F1 = Krim dengan Ekstrak Daun Sirih Merah 1%

F2 = Krim dengan Ekstrak Daun Sirih merah 2%

F3 = Krim dengan Ekstrak Daun Sirih Merah

3%

kh = Kental homogen

P = Putih

hm = Hijou muda

ht = Hijou tua

hts = Hijou tua sekali

m = Mawar

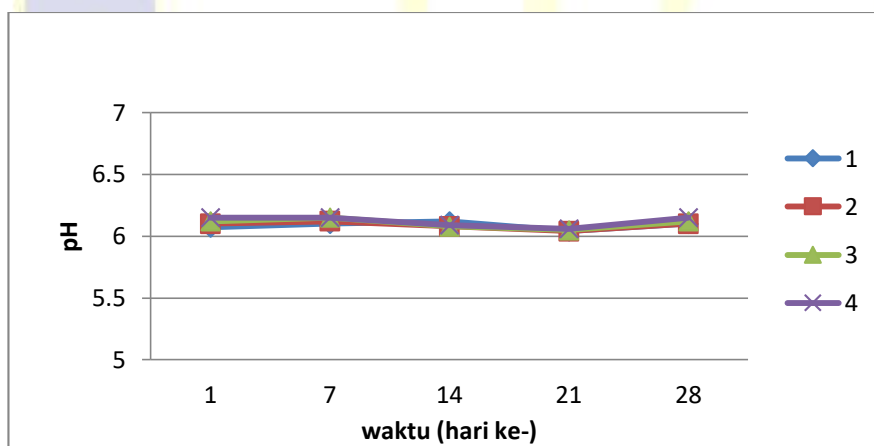
LAMPIRAN 7

(Lanjutan)

Tabel 4.11

Hasil Pengukuran pH Krim yang Mengandung Ekstrak Etanol Daun Sirih Merah (*piper crocatum Ruiz & fav*)

Formula	Perubahan pH Krim pada hari ke-				
	1	7	14	21	28
F0	6,07	6,10	6,12	6,04	6,10
F1	6,10	6,12	6,08	6,04	6,10
F2	6,12	6,15	6,08	6,05	6,12
F3	6,15	6,15	6,09	6,06	6,15



Gambar 4.8 Grafik Hubungan antara pH sediaan krim yang mengandung ekstrak etanol daun sirih merah terhadap waktu penyimpanan

Keterangan :

F0 = Krim tanpa ekstrak daun sirih merah

F1 = masker dengan ekstrak Daun Sirih Merah 1 %

F2 = masker dengan ekstrak Daun Sirih Merah 2 %

F3 = masker dengan ekstrak Daun Sirih Merah 3%

LAMPIRAN 7

Tabel 4.12

Hasil Uji Sentrifugasi Krim yang Mengandung Ekstrak Etanol Daun Sirih
Merah (*piper crocatum* Ruiz Fav)

Formula	Waktu (menit)								
	30	60	120	150	180	210	240	270	300
1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Keterangan : - = Tidak terjadi pemisahan

+ = Terjadi pemisahan

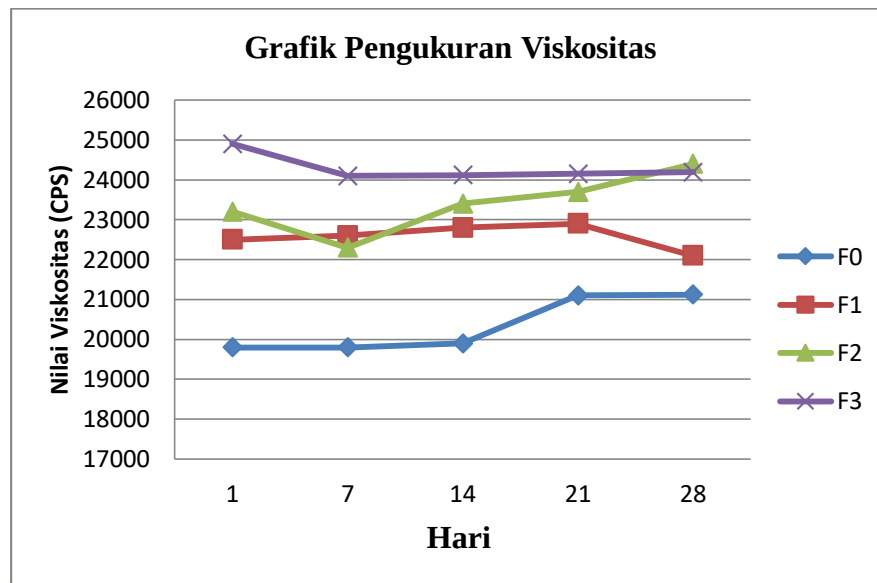
LAMPIRAN 7

(Lanjutan)

Tabel 4.13

Hasil Pengukuran Viskositas Krim yang Mengandung Berbagai Konsentrasi Ekstrak Daun Sirih Merah
(*piper crocatum Ruiz & fav*)

Formula	Perubahan viskositas (Cps) krim pada hari ke-				
	1	7	14	21	28
F0	$(19,8 \pm 0,23) \cdot 10^3$	$(19,8 \pm 0,34) \cdot 10^3$	$(19,9 \pm 0,37) \cdot 10^3$	$(21,10 \pm 0,39) \cdot 10^3$	$(21,12 \pm 0,39) \cdot 10^3$
F1	$(22,5 \pm 0,05) \cdot 10^3$	$(22,6 \pm 0,56) \cdot 10^3$	$(22,8 \pm 0,93) \cdot 10^3$	$(22,9 \pm 0,07) \cdot 10^3$	$(22,10 \pm 0,49) \cdot 10^3$
F2	$(23,2 \pm 0,91) \cdot 10^3$	$(22,3 \pm 0,45) \cdot 10^3$	$(23,4 \pm 0,34) \cdot 10^3$	$(23,7 \pm 0,08) \cdot 10^3$	$(24,4 \pm 0,39) \cdot 10^3$
F3	$(24,9 \pm 0,7) \cdot 10^3$	$(24,10 \pm 0,21) \cdot 10^3$	$(24,12 \pm 0,25) \cdot 10^3$	$(24,15 \pm 0,31) \cdot 10^3$	$(24,19 \pm 0,37) \cdot 10^3$



Gambar 4.9 Grafik Viskositas sediaan krim yang mengandung ekstrak etanol daun sirih merah selama 28 hari penyimpanan

Keterangan :

F0 = Krim tanpa Ekstrak Daun Sirih Merah

F1 = Krim dengan Ekstrak Daun Sirih Merah 1%

F2 = Krim dengan Ekstrak Daun Sirih Merah 2%

F3 = Krim dengan ekstrak Daun Sirih Merah 3%

LAMPIRAN 7**(Lanjutan)**

Gambar 4.10 Viskometer brokefield

LAMPIRAN 8

UJI KESUKAAN

Tabel 4.14

Hasil Pengujian Kesukaan Sediaan Krim Ekstrak Etanol Daun Sirih Merah
(piper crocatum Ruiz & fav)

Responden	F1	F2	F3
1	-	-	-
2	-	-	-
3	-	-	-
4	-	-	-
5	-	-	-
6	-	-	-
7	-	-	-
8	-	-	-
9	-	-	-
10	-	-	-
11	-	-	-
12	-	-	-
13	-	-	-
14	-	-	-
15	-	-	-
16	-	-	-
17	-	-	-
18	-	-	-
19	-	-	-
20	-	-	-

Keterangan : + = terjadi iritasi

- = tidak terjadi iritasi

$$F1 = \frac{20}{20} \times 100\% = 100\% \quad F3 = \frac{14}{20} \times 100\% = 70\%$$

$$F2 = \frac{19}{20} \times 100\% = 95\%$$

LAMPIRAN 9

UJI KEAMANAN

Tabel 4.15

Hasil Pengujian Keamanan Sediaan Krim Ekstrak Etanol Daun Sirih

Merah (*piper crocatum Ruiz & fav*)

Responden	F1	F2	F3
1	+	+	+
2	+	+	+
3	+	+	+
4	+	+	+
5	+	+	+
6	+	+	+
7	+	-	+
8	+	+	+
9	+	+	+
10	+	+	-
11	+	+	+
12	+	+	-
13	-	+	-
14	+	+	+
15	+	+	-
16	+	+	+
17	+	-	+
18	+	+	+
19	+	+	+
20	+	+	+

Keterangan : + = suka

- = tidak suka

F0 = Krim tanpa Ekstrak Daun Sirih Merah

F1 = Krim dengan Ekstrak Daun Sirih Merah 1%

F2 = Krim dengan Ekstrak Daun Sirih Merah 2%

F3 = Krim dengan ekstrak Daun Sirih Merah