

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Pertama, ekstrak daun iler [*Coleus scutellarioides* (L.) Bth.] dapat dibuat sediaan *lotion* dengan tiga konsentrasi tertentu.

Kedua, tiga formula *lotion* ekstrak daun iler [*Coleus scutellarioides* (L.) Bth.] memiliki stabilitas fisik yang baik selama 1 bulan penyimpanan.

B. Saran

Pertama, perlu dilakukan penelitian selanjutnya untuk dilakukan tahapan optimasi pada formula yang diteliti agar diperoleh sediaan *lotion* dengan sifat fisik yang paling stabil.

Kedua, perlu dilakukan penelitian antioksidan *lotion* daun iler dengan menggunakan metode DPPH untuk mengetahui seberapa besar potensi antioksidan terhadap radikal bebas.

DAFTAR PUSTAKA

- Adi D. 2010. Telaah fitokimia daun iler [*Coleus scutellarioides* (L.) Benth] [Karya tulis ilmiah]. Surakarta: Fakultas Farmasi, Universitas Setia Budi.
- Afifah N, Mirwan AK. 2008. Uji stabilitas emulsi *body lotion* menggunakan *ceteraryl alcohol*. Pros Sem Nas dan Teknologi II 2008. Universitas Lampung 17-18 November 2008.
- Anggraeni CA. 2008. Pengaruh bentuk sediaan krim, gel, dan salep terhadap penetrasi aminofilin sebagai antiselulit secara *in vitro* menggunakan sel difusi franz [Skripsi]. Depok: Fakultas Farmasi, Universitas Indonesia.
- Anief M. 1984. *Ilmu Meracik Obat*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Anief M. 2007. *Farmasetika*. Yogyakarta: UGM Press. hlm 119.
- [Anonim]. 1979. Farmakope Indonesia. Jilid IV. Jakarta: Departemen Kesehatan Republik Indonesia.
- [Anonim]. 1985. *Cara Pembuatan Simplisia*. Jakarta: Departemen Kesehatan Republik Indonesia.
- [Anonim]. 1986. *Sediaan Galenik*. Jakarta: Departemen Kesehatan Republik Indonesia.
- Ansel HC. 1989. *Pengantar Bentuk Sediaan Farmasi*. Edisi IV. Jakarta: Universitas Indonesia. hlm 605-607.
- Backer AC, Brink DV. 1965. *Flora Of Java*. Netherland: Netherland press.
- Citra. 2012. Manfaat *body lotion*. www.rumahcantikcitra.co.id [16 Agustus 2013].
- Dalimartha. 2000. *Atlas Tanaman Obat Indonesia*. Jilid 2. Jakarta: Niaga Swadya.
- Dalimartha S, Soediby M. 2000. *Awet Muda Dengan Tumbuhan Obat dan Diet Suplemen*. Jakarta: Trubus Agriwidya.
- Dhadhang WK, Tuan S. 2009. Teknologi sediaan farmasi. Jogja: Graha Ilmu.
- [Departemen Kesehatan RI]. 1979. *Farmakope Indonesia*. Jilid III. Jakarta: Departemen Kesehatan Republik Indonesia.

- Gozali D, Abdassah M, Subghan A, Lathiefah SA. 2009. Formulasi krim pelembab wajah yang mengandung tabir surya nanopartikel zink oksida salut silikon. *Farmaka* 7:37-47.
- Hernani, Rahardjo, M. 2004. *Tanaman Berkhasiat Antioksidan*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Hernani M, Rahardjo M. 2005. *Tanaman Berkhasiat Antioksidan*. Jakarta: Penebar swadaya. hlm 46.
- Harborne. 1987. *Metode Fitokimia. Penuntun Cara Modern Menganalisis Tumbuhan*. Bandung: Penerbit ITB. hlm 158-185.
- Keneth C, Gordon A, Valentino S. 1992. Stabilitas kimiawi sediaan farmasi. Alih bahasa: Didik Gunawan. Semarang: IKIP Semarang Press.
- Markham RK. 1988. *Cara Mengidentifikasi Flavonoid*. Kosasih P, penerjemah; Bandung: ITB. hlm 15-16,19,21.
- Naiboho OH, Yamlean PVY, Wiyono W. 2013. Pengaruh basis salep terhadap formulasi sediaan salep ekstrak daun kemangi (*Ocimum sanctum* L.) pada kulit punggung kelinci yang dibuat infeksi *Staphylococcus aureus*. *Ilmiah farmasi UNSRAT* 2:27-33.
- Pangestu AA. 2013. Pengertian *lotion*. hioelann.blogspot.com [16 Agustus 2013].
- Prihandini I. 2012. Uji aktivitas antioksidan fraksi *n*-heksan, etil asetat, air, dan ekstrak etanol daun iler (*Coleus scutellarioides* L. Bth.) dengan metode DPPH [Skripsi]. Surakarta: Fakultas Farmasi, Universitas Setia Budi.
- Robinson T. 1995. *Kandungan Organik Tumbuhan Tingkat Tinggi*. Padwarminta, penerjemah; Bandung: Penerbit ITB. hlm 191-218.
- Rowe R, Shekey P, Waller P. 2006. *Handbook of Pharmaceutical Excipients*. Edisi keempat. Washington DC: Pharmaceutical Press and American Pharmaceutical Association.
- SNI. 1996. *Sediaan tabir surya*. Jakarta: Badan Standarisasi Nasional.
- Suparjo. 2008. *Peran dan Pengaruh Saponin Bagi Ternak dan Manusia*. Jambi: Laboratorium Makanan Ternak Fakultas Peternakan Universitas Jambi.
- Tati A, Raden IF, Darmono. 2007. Pengaruh ekstrak etanol daun iler (*Coleus scutellarioides*, Linn, Benth) terhadap infeksi *Salmonella enteritidis* pada mencit (*Mus musculus*). *Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan*

- Veterine*. Fakultas Farmasi, Universitas Pancasila. H 799-806. Jakarta: Prosiding.
- Voigt R. 1994. *Buku Pelajaran Teknologi Farmasi*. Penerjemah: Soendari NS, Jogjakarta: Universitas Gadjah Mada Press. hlm 311-370,560-567.
- Wahyu, Sutriani. 2008. Ekstraksi. www.medicafarma.blogspot.com [09 Januari 2014].
- Watson. 2010. Tabel (analisis farmasi buku ajar untuk mahasiswa farmasi dan praktisi) kimfar. Edisi 2. Alih bahasa, Winny R. Syarif; Editor edisi bahasa Indonesia, Amalia H. Hadinata. Jakarta: Buku kedokteran EGC. hlm 372.
- Yuniarti T. 2008. *Ensiklopedia Tanaman Obat Tradisional*. Yogyakarta: Media Pressindo.

Lampiran 1. Determinasi tanaman iler

DETERMINASI

Species : *Coleus scutellarioides* (L.) Bth.
Familia : Lamiaceae

Kunci determinasi (Backer dan van Den Brink, 1965):

1b_2b_3a_4c_5b_7b_8c_11a_12b_16a_17b _____ 30. *Coleus*
 1a_2b _____ *Coleus scutellarioides* (L.) Bth.

Pertelaan:

Perawakan terna, tinggi mencapai 1 m. Batang tegak atau naik, tanpa umbi akar, persegi empat, berambut. Daun bulat telur-elips-memanjang, pangkal daun meruncing pendek, ujung membulat -tumpul-sedikit runcing, tepi bergerigi tajam atau sedikit rata, panjang daun ¼-20½ cm, lebar ¼-11½ cm, warna hijau, hijau kekuningan, atau bertotol atau bergaris ungu, atau atas hijau keunguan, bagian bawah tepi berwarna ungu, panjang tangkai daun ¼-9 cm. Bunga majemuk, karangan bunga bentuk malai, letak ujung cabang, panjang 12-62 cm, kelopak dengan 10 urat yang berbeda, lekukan samping panjangnya ±1 mm, segmen bawahnya berbentuk lanset-segitiga, meruncing, panjang ±3 mm, panjang mahkota 8-13 mm, bagian luar diselubungi rambut-rambut pendek warna putih, panjang tabung mahkota 3-6 mm, ungu muda, panjang bibir atas ±2 mm, umumnya warna putih, panjang bibir bawah mencapai 7 mm, ungu tua.

Tawangmangu, Maret 2014
 Penanggungjawab Determinasi,



Dyah Subositi, M.Sc.
 198308152006042003

Lampiran 2. Gambar daun iler hingga menjadi *lotion* ekstrak daun iler



Gambar 2.1



Gambar 2.2



Gambar 2.3



Gambar 2.4

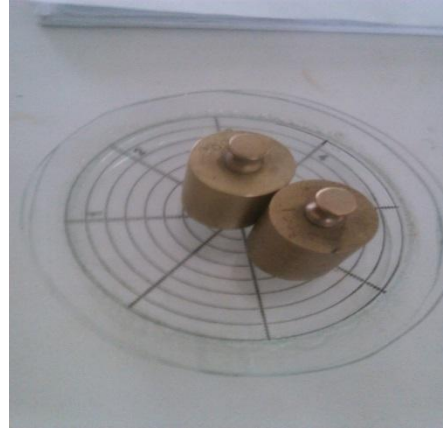
Keterangan :

- 2.1. Gambar daun iler
- 2.2. Gambar serbuk daun iler
- 2.3. Gambar ekstrak kental daun iler
- 2.4. Gambar *lotion* ekstrak daun iler

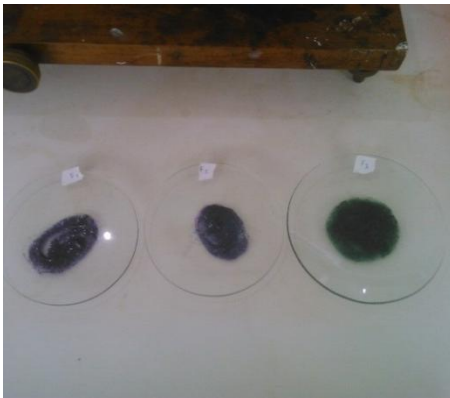
Lampiran 3. Pengujian mutu fisik *lotion*



Gambar 3.1



Gambar 3. 1



Gambar 3.3



Gambar 3.4

Keterangan :

- 3.1. Gambar uji viskositas
- 3.2. Gambar uji daya sebar
- 3.3. Gambar uji pewarnaan
- 3.4. Gambar uji daya hantar

Lampiran 4. Perhitungan susut pengeringan serbuk daun iler

No	Berat penimbangan (gram)	(%)
1	2	9
2	2	9,5
3	2	9,8
$\sum X$		9,43
$\sum X \pm SD$		9,43 \pm 0,40

Prosentase rata-rata (\bar{x}) : $\frac{9 + 9,5 + 9,8}{3} = 9,43$

3

Analisa statistik yang digunakan dengan rumus :

$$SD = \frac{\sqrt{\sum |x - \bar{x}|^2}}{n-1}$$

Dimana : x = prosentase bobot kering

$x - \bar{x}$ = deviasi atau simpangan

n = banyaknya yang diulang

SD = standar deviasi atau simpangan baku

X	\bar{x}	$d = (x - \bar{x})$	d^2
9		0,43	0,185
9,5	9,43	0,07	0,005
9,8		0,37	0,137
Jumlah			0,327

$$= \frac{\sqrt{\sum |x - \bar{x}|^2}}{n-1}$$

$$= \frac{0,327}{2}$$

$$= \sqrt{0,1635} = 0,40$$

Lampiran 5. Data ekstrak kental

Berat serbuk	Berat ekstrak	% Rendeman
900 gram	81,72 gram	16,34%

Perhitungan rendemen

$$\begin{aligned}\% \text{ rendemen} &= \frac{\text{Berat ekstrak}}{\text{Berat serbuk}} \times 100 \% \\ &= \frac{81,72}{900} \times 100 \% = 16,34\%\end{aligned}$$

Lampiran 6. Data hasil uji viskositas *lotion* ekstrak daun iler

Waktu	Viskositas (dPas)								
	Formula I			Formula II			Formula III		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3
Minggu 0	270	260	255	300	285	300	250	275	300
Minggu ke 1	220	240	230	225	235	240	230	230	260
Minggu ke 2	215	230	210	210	220	220	205	205	220
Minggu ke 3	182	205	195	220	190	210	160	140	180
Minggu ke 4	175	180	180	217	180	207	130	120	115

Lampiran 7. Data hasil uji daya sebar *lotion* ekstrak daun iler

a. Data pengujian minggu 0

Formula	Beban (Gram)	Luas penyebaran (cm)			
		1	2	3	4
F1	54,94	6.4	6.5	6	6.2
	104,94	6.6	6.3	6.4	6.3
	154,94	6.7	6.5	6.5	6.6
	204,94	7	6.9	6.8	6.9
F2	54,94	6.1	6.3	6.2	6.3
	104,94	6.2	6.4	6.3	6.5
	154,94	6.4	6.4	6.5	6.7
	204,94	6.6	6.5	6.7	6.8
F3	54,94	7.5	7.8	7.6	7.5
	104,94	7.6	7.9	7.8	7.6
	154,94	7.9	8.1	7.9	7.8
	204,94	8.2	8.1	8.2	8

b. Data pengujian minggu 1

Formula	Beban (gram)	Luas penyebaran (cm)			
		1	2	3	4
F1	54,94	6,5	6,6	6,3	6,6
	104,94	6,7	6,8	6,5	6,8
	154,94	6,9	6,8	6,8	6,9
	204,94	7,1	6,9	7,2	7,1
F2	54,94	6,3	6,4	6,3	6,5
	104,94	6,5	6,8	6,5	6,7
	154,94	6,8	6,9	6,7	6,9
	204,94	6,9	7,1	6,9	7,1
F3	54,94	8,4	8	8,3	8,2
	104,94	8,6	8,1	8,5	8,3
	154,94	8,8	8,5	8,9	8,9
	204,94	9	8,7	9	9,1

c. Data pengujian minggu ke 2

Formula	Beban (gram)	Luas penyebaran (cm)			
		1	2	3	4
F1	54,94	7,2	7,3	7,5	7,7
	104,94	7,6	7,6	8	8,2
	154,94	8,1	8,2	8,5	8,8
	204,94	8,4	8,5	8,8	8,9
F2	54,94	7,4	7,2	7,6	7,9
	104,94	8	8	8,1	8,4
	154,94	8,5	8,6	8,7	9
	204,94	8,8	7,9	9,1	9,2
F3	54,94	10	8,9	9,3	10,4
	104,94	9,2	9,3	9,4	9,8
	154,94	8,5	8,6	9	8,8
	204,94	9,9	9,5	9,3	9,1

d. Data pengujian minggu ke 3

Formula	Beban (gram)	Luas penyebaran (cm)			
		1	2	3	4
F1	54,94	6,7	6,9	7,5	7
	104,94	7,1	7,4	7,2	7,1
	154,94	7,5	7,4	7,5	7,3
	204,94	7,6	7,7	7,8	7,6
F2	54,94	6,7	6,6	6,9	6,7
	104,94	7	7,1	7,2	7
	154,94	7,1	7,2	7,4	7,3
	204,94	7,4	7,3	7,5	7,4
F3	54,94	7,1	6,6	6,5	7
	104,94	7,2	6,9	6,7	7,1
	154,94	7,6	7	7	7,4
	204,94	7,7	7,1	7,1	7,5

e. Data daya sebar minggu ke 4

Formula	Beban (gram)	Luas penyebaran (cm)			
		1	2	3	4
F1	54,94	8,9	8,8	8,7	8,7
	104,94	9	8,6	8,5	8,8
	154,94	10	9,3	9,2	9,2
	204,94	10	9,5	9,6	9,9
F2	54,94	7	7,1	7	7
	104,94	7,5	7,6	7,5	7,3
	154,94	7,9	8,1	7,9	7,7
	204,94	8,5	8,5	8,3	8,1
F3	54,94	6,4	6,5	6,7	6,8
	104,94	7	7,2	7,3	7
	154,94	7,2	7,4	7,6	7,4
	204,94	7,5	7,6	7,9	7,7

L
A
M
P
I
R
A
N