

## DAFTAR PUSTAKA

1. Iswari T., 2007, “**Formularium Kosmetika Indonesia**”, Badan POM, Jakarta, Hlm.440.
2. Sainath, M., Sudheer, K., Dkk., 2016, ”**Formulation and Evaluation of Herbal Lipstic**”, International Journal of Advanced Research in Medical and Pharmaceutical Science, Vol 1(1), 2455-6998.
3. Harborne, J.B., 1987, “**Metode Fitokimia**”, Penerjemah : Dr. K. Padmawinata, Penerbit ITB, Bandung.
4. Adlian N., 2012, ”**Formulasi Lipstik Menggunakan Zat Warna dari Perasan Bunga Kecombrang**”, Tugas Akhir Sarjana Farmasi, Fakultas Farmasi- Universitas Sumatera Utara, Medan.
5. Balsam, M.S and Sagarin, E., 1972, “**Cosmetic Science & Technology**”, 2<sup>nd</sup> Edition, Volume I, John Wiley & Sons, Inc. New York, p. 533-537.
6. Barel, A.O., Paye, M., dan Maibach, H.I., 2001, ”**Handbook of Cosmetic Science and Technology**”, Marcel Dekker Inc, New York, p.677.
7. Crow, R., 2003, ”**Handbook of Pharmaceutical Excipients**”, 4<sup>th</sup> Edition, Pharmaceutical Industry, New York.
8. Dalimarta S., 2007, “**Atlas Tumbuhan Obat Indonesia**”, Jilid III, Puspa Swara, Jakarta, Hlm.5.
9. Draelos, Z.D., 2011, ”**Cosmetics and Dermatological Problems and Solution**”, CRC Press, Taylor & Francis Group.
10. Devi F., 2009, ”**Karakterisasi dan Ekstraksi Simplisia Tumbuhan Bunga Mawar serta Formulasinya dalam Sediaan Pewarna Bibir**”, Tugas Akhir Sarjana Farmasi, Fakultas Farmasi – Universitas Sumatera Utara, Medan, <http://repository.usu.ac.id/bitstream/>, Diakses 12 Januari 2017, Jam 20.15 WIB.
11. Fernandes, *et all.*, 2013, ”**Stability Evaluation of Organic Lip Balm**”, Brazilian Jurnal of Pharmaceutical Science ,Vol 49.

12. Kapoor, V P., 2005, “**Herbal Cosmetics for Skin and Hair Care. J. Botanical Research**”, Vol 4 (4) July-August 2005: 306-314.
13. Mithal, B.M., and Shaha, R.N., 2000, “**Skin Colorant**”, Chapter 4 in A Hand Book of Cosmetics, 1<sup>st</sup> Edition, Vallabh Prakashan, Delhi.
14. Najib, Affandi, Nurrohmat, M., 2008, “**Teknologi Sediaan Kosmetik**”, Jurusan Farmasi, Fakultas MIPA-Universitas Garut, Hlm 24-27. 81-84.
15. Poucher, J., 2000, “**Poucher’s Perfume, Cosmetics and Soap**”, 10<sup>th</sup> Edition., Butler, H.(Editor), Kluwer Academic Publishers, Netherland.
16. Pracima R., 2015, “**Pemanfatan Perasan Ubi Jalar Ungu sebagai Zat Warna pada Sediaan Lipstik**”, Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan UIN Syarif Hidayatullah, Jakarta.
17. Risnawati, 2012, “**Formulasi Lipstik Menggunakan Perasan Biji Coklat sebagai Pewarna**”, Tugas Akhir Sarjana Farmasi, Fakultas Farmasi-Universitas Sumatera Utara, Medan.
18. Riley, P., 2000, “**Decorative Cosmetics, Chapter 6 in Poucher’s Perfumes, Cosmetics and Soaps**”, 10<sup>th</sup> Edition., Butler, H. (Editor), Kluwer Academic Publisher, Netherland.
19. Tranggono, Retno, Fatma L., 2007, “**Buku Pegangan Ilmu Pengetahuan Kosmetik**”, PT. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta. Hlm.100
20. Vishwakarma, B., Dwivedi, S., Dubey, K. & Joshi, H., 2011, “**Formulation and Evaluation of Herbal Lipstick, International Journal of Drug Discovery and Herbal Research**”.
21. Wibowo D., 2005, “**Anatomi Tubuh Manusia**”, Grasindo, Jakarta. Hlm.35
22. Yusnia, 2015, “**Pemanfaatan Zat Warna Daun Jati dalam Formulasi Lipstik**”, Tugas Akhir Sarjana Farmasi, FMIPA - Universitas Padjajaran, Bandung.

## LAMPIRAN 1

### BUNGA PUKUL EMPAT (*Mirabilis jalapa* L)



Gambar 5.1 Tanaman Bunga pukul empat (*Mirabilis jalapa* L)

## LAMPIRAN 2

### HASIL DETERMINASI TANAMAN



**INSTITUT TEKNOLOGI BANDUNG**  
**SEKOLAH ILMU DAN TEKNOLOGI HAYATI**

Jalan Ganesh 10 Bandung 40132, Telp: (022) 251 1575, 250 0258, Fax (022) 253 4107  
 e-mail : sith@itb.ac.id http://www.sith.itb.ac.id

Nomor : 2419/I1.CO2.2/PL/2016.  
 Hal : Determinasi tumbuhan

14 Juli 2016.

Kepada yth.  
 Wakil Dekan I  
 Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam  
 Universitas Garut  
 Jalan Jati No. 42 B, Tarogong Kaler  
 Garut

Memperhatikan surat permintaan Saudara dalam surat No. 239/F.MIPA-UNIGA/VI/2016, tanggal 24 Juni 2016 mengenai determinasi tumbuhan, dengan ini kami sampaikan bahwa setelah dilakukan determinasi oleh staf kami, tumbuhan kembang pukul empat yang dibawa oleh Sdr. Dian Mardiana (NPM : 24041315394 ) adalah :

Divisi	:	Magnoliophyta
Kelas	:	Magnoliopsida ( Dicots )
Anak kelas	:	Caryophyllidae
Bangsa	:	Caryophyllales
Nama suku/familia	:	Nyctaginaceae
Nama jenis/species	:	<i>Mirabilis jalapa</i> L.
Sinonim	:	
Nama umum	:	Kembang pukul empat (Indonesia)
Buku acuan	:	1. Backer, C.A. & Bakhuizen van den Brink, Jr. R..C. 1963. Flora of Java Volume I. N.V.P. Noordhoff – Groningen, the Netherlands. pp : 270 2. Ogata, Y. et al. 1995. Medicinal Herb Index in Indonesia. PT. Eisai Indonesia. Jakarta. pp : 43. 3. Cronquist,A. 1981. An Integrated System of Classification of Flowering Plants, Columbia Press, New York. pp.Xiii - XViii

Demikian yang kami sampaikan . Atas perhatian dan kerjasama yang diberikan, kami ucapan terima kasih.

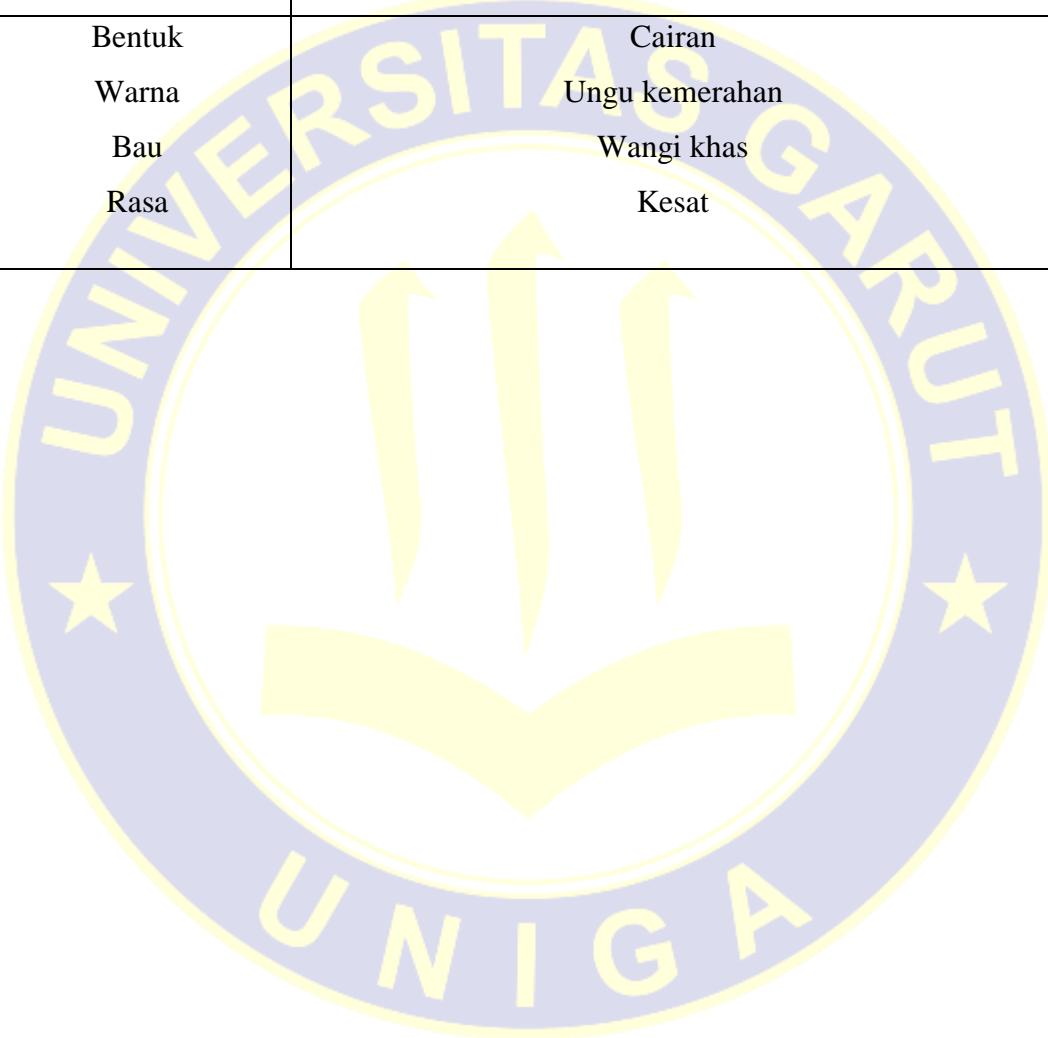


Tembusan:  
 Dekan SITH ITB, sebagai laporan.

Gambar 5.2 Determinasi tanaman bunga pukul empat (*Mirabilis jalapa* L)

**LAMPIRAN 3****PENGAMATAN KARAKTERISTIK PERASAN BUNGA PUKUL EMPAT****Tabel 5.1****Pengamatan Karakteristik Perasan Bunga Pukul Empat (*Mirabilis jalapa* L)**

Pengamatan	Hasil pengamatan perasan bunga pukul empat
Bentuk	Cairan
Warna	Ungu kemerahan
Bau	Wangi khas
Rasa	Kesat



**LAMPIRAN 4****SKRINING FITOKIMIA EKSTRAK BUNGA PUKUL EMPAT**

**Tabel 5.2**  
**Hasil Skrining Fitokimia Ekstrak Bunga Pukul Empat**

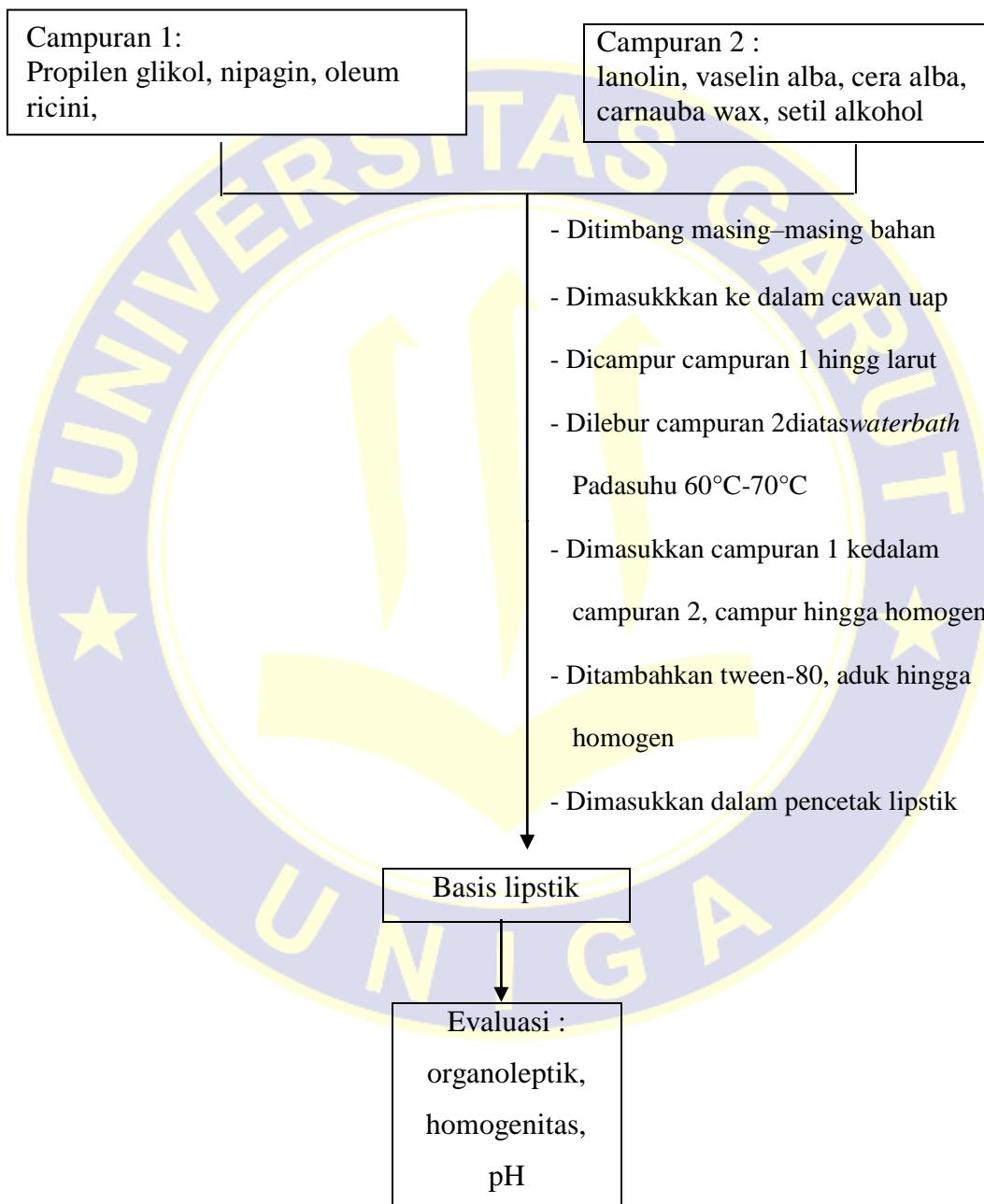
No	Senyawa	Hasil pemeriksaan
1	Alkaloid	-
2	Flavanoid	+
3	Kuinon	+
4	Saponin	+
5	Tanin	-
6	Steroid	-
7	Polifenol	+

Keterangan:

- + = reaksi positif  
- = reaksi negatif

## LAMPIRAN 5

### PEMBUATAN BASIS LIPSTIK



Gambar 5.3 Diagram alir pembuatan basis lipstik

**LAMPIRAN 6****BASIS LIPSTIK DENGAN VARIASI CARNAUBA WAX**

Gambar 5.4 Sediaan basis lipstik dengan variasi konsentrasi *carnauba wax*

**LAMPIRAN 6****(LANJUTAN)**

**Tabel 5.3**  
**Hasil Evaluasi Basis Lipstik Padat**

No	Evaluasi	Formula		
		F1	F2	F3
1	Organoleptik			
	a. Warna			
	- Hari ke-0	pk	pk	pk
	- Hari ke-7	pk	pk	pk
	- Hari ke-14	pk	pk	pk
	- Hari ke-21	pk	pk	pk
	- Hari ke-28	pk	pk	pk
	b. Bau			
	- Hari ke-0	kl	kl	kl
	- Hari ke-7	kl	kl	kl
	- Hari ke-14	kl	kl	kl
	- Hari ke-21	kl	kl	kl
	- Hari ke-28	kl	kl	kl
	c. Bentuk			
	- Hari ke-0	b	b-	b--
	- Hari ke-7	b	b-	b--
	- Hari ke-14	b	b-	b--
	- Hari ke-21	b	b-	b--
	- Hari ke-28	b	b-	b--
2	Homogenitas			
	- Hari ke-0	h	h	h
	- Hari ke-7	h	h	h
	- Hari ke-14	h	h	h
	- Hari ke-21	h	h	h
3	pH			
	- Hari ke-0	6,3	6,3	6,3
	- Hari ke-7	6,3	6,3	6,2
	- Hari ke-14	6,3	6,4	6,2
	- Hari ke-21	6,3	6,4	6,5
	- Hari ke-28	6,4	6,3	6,4

Keterangan :

F1 = Basis lipstik yang mengandung *carnauba wax* 5%

F2 = Basis lipstik yang mengandung *carnauba wax* 7%

F3 = Basis lipstik yang mengandung *carnauba wax* 9%

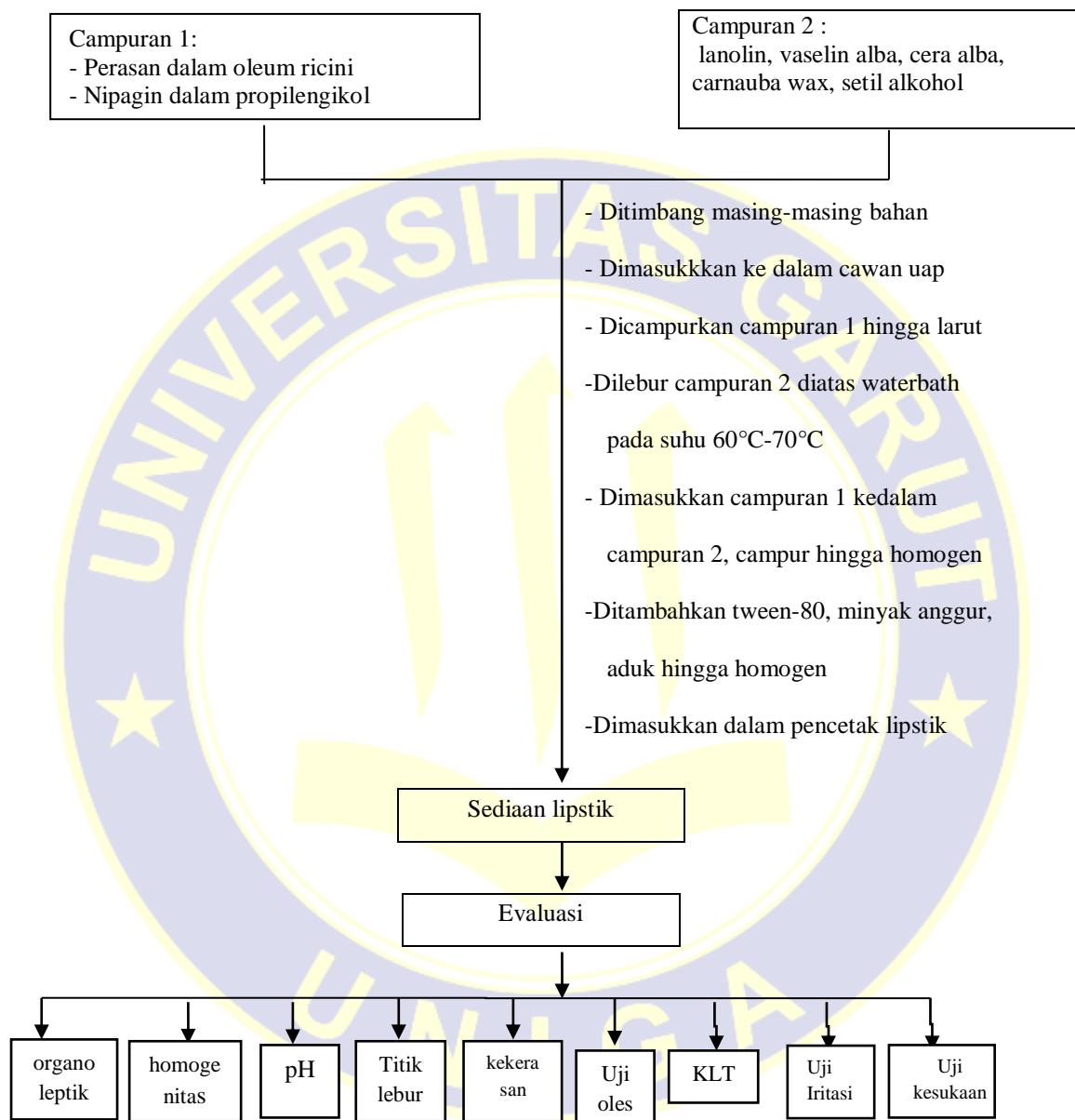
b = baik,

pk = putih kekuningan

kl = khas lemak

## LAMPIRAN 7

### PEMBUATAN SEDIAAN LIPSTIK PADAT BUNGA PUKUL EMPAT



Gambar 5.5 Diagram alir pembuatan sediaan lipstik

**LAMPIRAN 8****SEDIAAN LIPSTIK PADAT BUNGA PUKUL EMPAT**

Gambar 5.6 Sediaan lipstik padat perasan bunga pukul empat (*Mirabilis jalapa* L)

Keterangan :

F1 = Sediaan lipstik yang mengandung perasan bunga pukul empat 5%

F2 = Sediaan lipstik yang mengandung perasan bunga pukul empat 10%

F3 = sediaan lipstik yang mengandung perasan bunga pukul empat 20%

**LAMPIRAN 9****HASIL EVALUASI SEDIAAN LIPSTIK PADAT BUNGA PUKUL EMPAT**

**Tabel 5.4**  
**Hasil Evaluasi Sediaan Lipstik Padat Bunga Pukul Empat**

No	Evaluasi	Formula		
		F1	F2	F3
1	Organoleptik			
	a. Warna			
	- Hari ke-0	um	um	um
	- Hari ke-7	um	um	um
	- Hari ke-14	um	um	um
	- Hari ke-21	um	um	um
	- Hari ke-28	um	um	um
	b. Bau			
	- Hari ke-0	a	a	a
	- Hari ke-7	a	a	a
2	c. Bentuk			
	- Hari ke-0	b	b	b
	- Hari ke-7	b	b	b
	- Hari ke-14	b	b	b
	- Hari ke-21	b	b	b
	- Hari ke-28	b	b	b
3	Homogenitas			
	- Hari ke-0	h	h	h
	- Hari ke-7	h	h	h
	- Hari ke-14	h	h	h
	- Hari ke-21	h	h	h
	- Hari ke-28	h	h	h
4	pH			
	- Hari ke-0	6,4	5,7	4,9
	- Hari ke-7	6,3	5,6	4,9
	- Hari ke-14	6,3	5,6	4,8
	- Hari ke-21	6,3	5,6	4,8
	- Hari ke-28	6,3	5,6	4,7
4	Titik lebur			
	- Hari ke-0	81	65	64
	- Hari ke-7	84	63	63
	- Hari ke-14	82	65	65
	- Hari ke-21	82	61	63
	- Hari ke-28	82	67	66

**LAMPIRAN 9****(LANJUTAN)**

**Tabel 5.4**  
**Hasil Evaluasi Sediaan Lipstik Padat Bunga Pukul Empat**

No	Evaluasi	Formula		
		F1	F2	F3
5	Kekerasan			
	- Hari ke-0	79	71	65
	- Hari ke-7	81	71	65
	- Hari ke-14	81	72	65
	- Hari ke-21	82	71	65
	- Hari ke-28	82	71	65
6	Uji oles			
	- Hari ke-0	cb	cb	cb
	- Hari ke-7	cb	cb	cb
	- Hari ke-14	cb	cb	cb
	- Hari ke-21	cb	cb	cb
	- Hari ke-28	cb	cb	cb

Keterangan :

F1 =sediaan lipstik yang mengandung perasan bunga pukul empat 5%

F2 =sediaan lipstik yang mengandung perasan bunga pukul empat 10%

F3 =sediaan lipstik yang mengandung perasan bunga pukul empat 20%

a = anggur

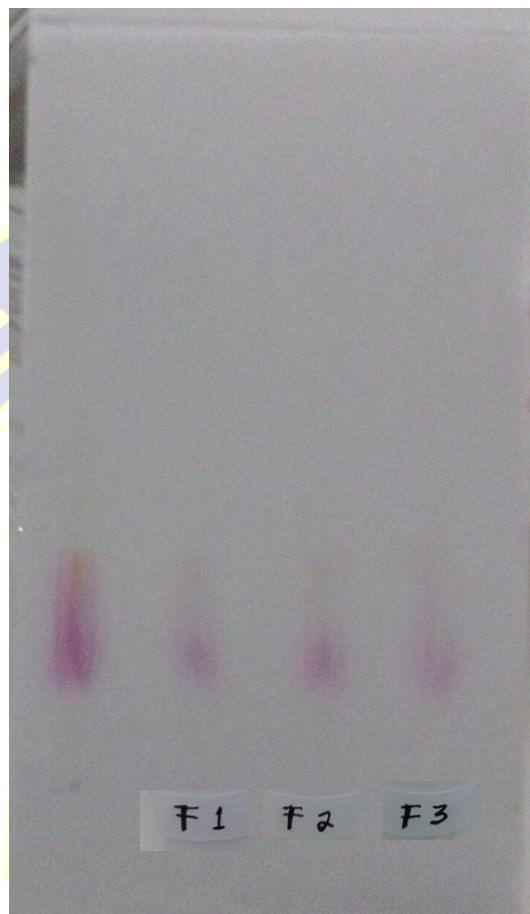
um = ungu merah

h= homogen

b =baik

cb =cukup baik

**LAMPIRAN 10**  
**HASIL PENGAMATAN KLT**



Gambar 5.7 Hasil pengamatan visual KLT sediaan lipstik terhadap perasan bunga pukulempat

**LAMPIRAN 10****(LANJUTAN)**

**Tabel 5.5**  
**Hasil KLT Sediaan Lipstik Perasan Bunga Pukul Empat**

No.	Zat warna hasil pemisahan dari :	Pengamatan dengan sinar UV 366 nm	
		Rf	Warna bercak
1	Perasan bunga pukul empat	0,70	ungu
2	Lipstik F1	0,68	ungu
3	Lipstik F2	0,68	ungu
4	Lipstik F3	0,7	ungu

Keterangan :

Rf = Perbandingan jarak perambatan zat dengan jarak perambatan fase gerak

**LAMPIRAN 11**  
**HASIL UJI IRITASI**

**Tabel 5.6**  
**Hasil Uji Iritasi Sediaan Lipstik Padat Perasan**  
**Bunga Pukul Empat**

Sukarelawan	Pengamatan pada hari ke:					
	1		2		3	
	F0	F3	F0	F3	F0	F3
1	-	-	-	-	-	-
2	-	-	-	-	-	-
3	-	-	-	-	-	-
4	-	-	-	-	-	-
5	-	-	-	-	-	-
6	-	-	-	-	-	-
7	-	-	-	-	-	-
8	-	-	-	-	-	-
9	-	-	-	-	-	-
10	-	-	-	-	-	-

Keterangan :

F0 =sediaan lipstik yang mengandung bunga pukul empat empat 0%

F3 =sediaan lipstik yang mengandung perasan bunga pukul empat 20%

- =tidak menimbulkan reaksi alergi

**LAMPIRAN 13****HASIL UJI KESUKAAN (*Hedonic Test*)****Tabel 5.7**

**Hasil Uji Kesukaan (*Hedonic Test*) Sediaan Lipstik Padat Perasan Bunga  
Pukul Empat**

Sukarelawan	Sediaan lipstik		
	F1	F2	F3
1	TS	TS	S
2	TS	TS	S
3	TS	TS	S
4	TS	S	TS
5	TS	TS	S
6	TS	TS	S
7	TS	TS	S
8	TS	TS	S
9	TS	TS	S
10	TS	TS	S
11	TS	TS	S
12	S	TS	TS
13	S	TS	TS
14	TS	TS	S
15	TS	TS	S
16	TS	TS	S
17	S	TS	TS
18	TS	TS	S
19	TS	TS	S
20	TS	TS	S
21	TS	S	TS
22	TS	TS	S
23	TS	TS	S
24	TS	TS	S
25	TS	S	TS
26	TS	TS	S
27	TS	TS	S
28	TS	TS	S
29	TS	TS	S
30	TS	TS	S

Keterangan :

S = Suka

TS = Tidak Suka