

DAFTAR PUSTAKA

1. Ansel, H.C. Pengantar Bentuk Sediaan Farmasi, ed 4, Terjemahan F. Ibrahim dkk, Penerbit Universitas Indonesia, Jakarta, 1989 hlm 390
2. Aulton E. Michael, Pharmaceutics : The Science of Dosage Form Design, Churchill Livingstone, New York 1988, hlm 286 - 291
3. Departemen Kesehatan Republik Indonesia, 1985 . Formularium Kosmetika Indonesia, cetakan pertama hlm 222 - 23, 83 - 87
4. Farris, G, " therapeutic Action Of Asiaticoside in the of Dhermathology ", University of Genoa, Genoa, 1960 . Hlm 325-335
5. Gandahusada Srisasi, dkk . Parasitologi Kedokteran . Edisi ke-3, Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia, Jakarta, 1998 . Hlm 277-278
6. Green, L.A, Handbook of Cosmetic Material, Interscience pub I. Inc., New York, 1954, hlm 3 -7, 10 - 17
7. Harry R G. Harry 's Cosmetology . Volume I, Cemical Publisity Co. Inc, New York, 1973 hlm 40, 698 - 711
8. Jellinek, S. Formulation and Function of Cosmetics, John Wiley and Sons, Inc. New York, 1970, hlm 7 - 13, 25, 26, 28, 75 - 78
9. Katzung G. Bertram, Basic and Climical Pharmacology, Edisi ke-8 . The Mc Graw Hill Companies, Inc, USA . 2001 hlm 674, 1048 - 1050
10. Keithler, W.R. 1956. "The Formulation of Cosmetics and Cosmetics Specialities ". Drug and Cosmetics Industry . New York.
11. Lachman, L. Et al, Teori dan Praktek Farmasi dan Industri, Terjemahan Siti suyatmi, Edisi ke-tiga, Penerbit Universitas Indonesia, Jakarta, 1994. hlm
12. Pillsbury, M s. Et al, Dermatologi, W.B. Saunders co. Philadelphia, 1960 hlm 1 - 3, 7, 15 - 20, 24, 29, 155 - 191
13. Reynold's, EF James, Martindale The Extra Pharmacopoeia, edisi 31, Royal Phamaceutical Society, London 1996, hlm 440 - 441
14. Robinson, H.M, Clinical Dermatology For students and practitioners, William and Wilkins Co. Baltimore, 1959, hlm 3 - 7
15. White R. F, Pharmaceutical Emultion and emulsit yng Agent : edisi 14 . 1964 hlm 60 -64

LAMPIRAN I

BEBERAPA FORMULA KRIM

Tabel IV.1

Formula dengan variasi konsentrasi Na lauryl sulfat dan Cetostearyl alkohol

Komposisi	F1	F2	F3
Ketokonazol (%)	2	2	2
Parafin cair (%)	30	30	30
Na Lauryl sulfat (%)	0,3	0,5	0,7
Cetostearyl alkohol (%)	2,7	4,5	6,3
Metil paraben (%)	0,08	0,08	0,08
Propil paraben (%)	0,2	0,2	0,2
Air suling (ml)	Ad 100	Ad 100	Ad 100

Tabel IV.2

Formula dengan variasi konsentrasi Tween 80 dan Span 80

Komposisi	F4	F5	F6
Ketokonazol (%)	2	2	2
Parafin cair (%)	30	30	30
Tween 80 (%)	2,15	3,59	5,03
Span 80 (%)	0,85	1,41	1,97
Cetil alkohol (%)	5	5	5
Metil paraben (%)	0,08	0,08	0,08
Propil paraben (%)	0,2	0,2	0,2
Air suling (ml)	Ad 100	Ad 100	Ad 100

Tabel IV.3

Formula dengan variasi konsentrasi emulgid

Komposisi	F7	F8	F9
Ketokonazol (%)	2	2	2
Parafin cair (%)	30	30	30
Emulgid	3	5	7
Cetil alkohol (%)	3	3	3
Metil paraben (%)	0,08	0,08	0,08
Propil paraben (%)	0,2	0,2	0,2
Air suling (ml)	Ad 100	Ad 100	Ad 100

LAMPIRAN 2

SEDIAAN KRIM HASIL DARI PENGEMBANGAN FORMULA

Tabel IV.4

Hasil krim yang terbentuk dari pengembangan formula

Formula	krim yang terbentuk
F1	Baik
F2	Baik
F3	Baik
F4	Baik
F5	Baik
F6	Baik
F7	Pecah
F8	Pecah
F9	Pecah

LAMPIRAN 3

EVALUASI SEDIAAN KRIM KETOKONAZOL

Tabel IV.5

Hasil pengamatan organoleptik krim ketokonazol
dengan berbagai formula basis krim

Formula	Waktu pengamatan hari ke-						
	1	3	5	7	14	21	28
F1 Warna	Pt	Pt	Pt	Pt	Pt	Pt	Pt
Bau	Kh	Kh	Kh	Kh	Kh	Kh	Kh
Fase	m/a	m/a	m/a	m/a	m/a	m/a	m/a
Mo	-	-	-	-	-	-	-
F2 Warna	Pt	Pt	Pt	Pt	Pt	Pt	Pt
Bau	Kh	Kh	Kh	Kh	Kh	Kh	Kh
Fase	m/a	m/a	m/a	m/a	m/a	m/a	m/a
Mo	-	-	-	-	-	-	-
F3 Warna	Pt	Pt	Pt	Pt	Pt	Pt	Pt
Bau	Kh	Kh	Kh	Kh	Kh	Kh	Kh
Fase	m/a	m/a	m/a	m/a	m/a	m/a	m/a
Mo	-	-	-	-	-	-	-
F4 Warna	Pt	Pt	Pt	Pt	Pt	PtKm	PtKm
Bau	Kh	Kh	Kh	Kh	Kh	Kh	Kh
Fase	m/a	m/a	m/a	m/a	m/a	m/a	m/a
Mo	-	-	-	-	-	-	-
F5 Warna	Pt	Pt	Pt	Pt	Pt	PtKm	PtKm
Bau	Kh	Kh	Kh	Kh	Kh	Kh	Kh
Fase	m/a	m/a	m/a	m/a	m/a	m/a	m/a
Mo	-	-	-	-	-	-	-

Keterangan :

Pt = Putih

PtKm = Pth kemerahan

Kh = Khas ketokonazol

M/A = Minyak/Air

Mo = Mikroorganisme

- = Tidak ada mikroorganisme

LAMPIRAN 3

(Lanjutan)

Tabel IV.5(Lanjutan)

Hasil pengamatan organoleptik krim ketokonazol
dengan berbagai formula basis krim

Formula	Waktu pengamatan hari ke-						
	1	3	5	7	14	21	28
F6 Warna	Pt	Pt	Pt	Pt	Pt	PtKm	PtKm
Bau	Kh	Kh	Kh	Kh	Kh	Kh	Kh
Fase	m/a	m/a	m/a	m/a	m/a	m/a	m/a
Mo	-	-	-	-	-	-	-
F7 Warna	Pt	Pt	Pt	PtKm	PtKm	PtKm	PtKm
Bau	Kh	Kh	Kh	Kh	Kh	Kh	Kh
Fase	Pc	Pc	Pc	Pc	Pc	Pc	Pc
Mo	-	-	-	-	-	-	-
F8 Warna	Pt	Pt	Pt	PtKm	PtKm	PtKm	PtKm
Bau	Kh	Kh	Kh	Kh	Kh	Kh	Kh
Fase	Pc	Pc	Pc	Pc	Pc	Pc	Pc
Mo	-	-	-	-	-	-	-
F9 Warna	x	x	x	x	x	x	x
Bau	x	x	x	x	x	x	x
Fase	x	x	x	x	x	x	x
Mo	-	-	-	-	-	-	-

Keterangan :

Ptkm = Putih kemerahan

Kh = Khas ketokonazol

M/A = Minyak/Air

Pc = Pecah

Mo = Mikroorganisme

d. = Tidak ditetapkan

X = Krim pecah, tidak terjadi dispersi

LAMPIRAN 3

(Lanjutan)

Tabel IV.6

Hasil pengukuran pH krim ketokonazol dengan berbagai formula basis krim

Waktu pengamatan setelah	Perubahan pH								
	F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F8	F9
1 jam	6,60	6,79	6,76	6,04	6,14	6,18	6,24	6,31	x
2 jam	6,60	6,79	6,76	6,04	6,14	6,18	6,24	6,31	x
3 jam	6,60	6,79	6,76	6,04	6,14	6,18	6,24	6,31	x
1 hari	6,60	6,79	6,76	6,04	6,14	6,18	6,24	6,31	x
3 hari	6,59	6,79	6,75	6,04	6,14	6,18	6,20	6,32	x
5 hari	6,59	6,77	6,75	6,04	6,14	6,18	6,20	6,29	x
7 hari	6,58	6,78	6,74	6,04	6,14	6,18	6,20	6,29	x
14 hari	6,58	6,77	6,74	6,04	6,14	6,18	6,20	6,29	x
21 hari	6,58	6,77	6,74	6,04	6,14	6,18	6,20	6,29	x
28 hari	6,58	6,76	6,74	6,04	6,14	6,18	6,20	6,29	x

Tabel IV.7

Hasil pengamatan homogenitas krim ketokonazol dengan berbagai formula basis krim

Hari ke-	Perubahan Homogenitas								
	F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F8	F9
1	Hm	Hm	Hm	Hm	Hm	Hm	Pc	Pc	Pc
3	Hm	Hm	Hm	Hm	Hm	Hm	Pc	Pc	Pc
5	Hm	Hm	Hm	Hm	Hm	Hm	Pc	Pc	Pc
7	Hm	Hm	Hm	Hm	Hm	Hm	Pc	Pc	Pc
14	Hm	Hm	Hm	Hm	Hm	Hm	Pc	Pc	Pc
21	Hm	Hm	Hm	Hm	Hm	Hm	Pc	Pc	Pc
28	Hm	Hm	Hm	Hm	Hm	Hm	Pc	Pc	Pc

Keterangan:

Hm = Homogen

Pc = Pecah / tidak homogen

X = Tidak di ukur karena pecah / gagal

LAMPIRAN 3

(Lanjutan)

Tabel IV.8

Hasil pengukuran Viskositas krim ketokonazol
dengan berbagai formula basis krim

Har i ke	Perubahan Viskositas								
	F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F8	F9
1	104.00	176.00	208.00	72.00	60.00	40.00	100.00	76.00	x
3	0	0	0	0	0	0	0	0	x
5	104.00	176.00	208.00	72.00	64.00	48.00	100.00	76.00	x
7	0	0	0	0	0	0	0	0	x
14	112.00	180.00	208.00	80.00	68.00	56.00	100.00	76.00	x
21	0	0	0	0	0	0	0	0	x
28	114.00	180.00	208.00	80.00	68.00	56.00	100.00	76.00	x
	0	0	0	0	0	0	0	0	
	118.00	182.00	210.00	80.00	69.00	56.00	110.00	78.00	
	0	0	0	0	0	0	0	0	
	119.00	183.00	210.00	80.00	70.00	56.00	110.00	79.00	
	0	0	0	0	0	0	0	0	
	120.00	184.00	210.00	80.00	72.00	56.00	110.00	80.00	
	0	0	0	0	0	0	0	0	

Tabel IV.9

Pengaruh siklus *freeze & thaw* terhadap stabilitas fisik krim ketokonazol

Suhu	Waktu	F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F8	F9
6°C	7	Stabil	Stabil	Stabil	Stabil	Stabil	Stabil	Tdk stb	Tdk stb	x
45°C	12	Stabil	Stabil	Stabil	Stabil	Stabil	Stabil	Tdk stb	Tdk stb	x
Siklus (1)										
6°C	21	Stabil	Stabil	Stabil	Tdk stb	Tdk stb	Tdk stb	Tdkstb	Tdk stb	x
45°C	28	Stabil	Stabil	Stabil	Tdk stb	Tdk stb	Tdk stb	Tdk stb	Tdk stb	x
Siklus (2)										

Keterangan :

X = Tidak di ukur, karena pecah