

PENGARUH KONSENTRASI BASIS ADEPS LANAE TERHADAP SIFAT FISIK KRIM REBUSAN MENIRAN (*Phylanthus urinaria*, Linn)

Heni Purwatiningrum,¹ Heru Nurcahyo,² Aldi Budi Riyanta,³

Politeknik Harapan Bersama Tegal
Jl. Dewi Sartika NO. 71 Pesurungan Kidul Kota TEGAL
(0283) 352000

Abstrak

Meniran (*Phylanthus urinaria*, Linn) merupakan tanaman herbal yang sangat bermanfaat bagi kesehatan, diantaranya berfungsi sebagai antiradang, penghilang nyeri (analgesik), dan melancarkan sirkulasi meridian dan darah. Tujuan dari dilakukannya penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh konsentrasi basis adeps lanae terhadap sifat fisik krim rebusan meniran dan mengetahui konsentrasi basis adeps lanae yang paling baik terhadap sifat fisik krim rebusan meniran (*Phylanthus urinaria*, Linn). Penelitian ini dilakukan di Laboratorium Farmasetika PoliTeknik Harapan Bersama Tegal. Hasil dari penelitian yang telah dilakukan menyatakan bahwa krim yang dibuat merupakan krim bertipe M/A dan mempunyai pH 6. Krim yang diperoleh kemudian dilakukan uji sifat fisiknya meliputi organoleptik, homogenitas, pH, daya sebar, daya lekat, dan daya proteksi, lalu dianalisis dengan menggunakan metode statistik anova satu arah dan uji t-test. Dari hasil metode statistik anova satu arah dan uji t-test menunjukkan pada masing-masing formula bahwa $F_{hitung} > F_{tabel}$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Hal ini menunjukkan ada pengaruh konsentrasi basis adeps lanae terhadap sifat fisik krim rebusan meniran (*Phylanthus urinaria*, Linn). Berdasarkan hasil yang diperoleh dari penelitian dapat disimpulkan bahwa basis adeps lanae dengan konsentrasi 5%, 10%, dan 15% memiliki perbedaan yang bermakna terhadap sifat fisik krim minyak sereh, formula I dengan konsentrasi adeps lanae 5% memiliki hasil yang paling baik sebagai basis krim minyak sereh.

Kata kunci : *Adeps lanae*, Meniran (*Phylanthus urinaria*, Linn), krim, sifat fisik dan evaluasi sediaan.

1. Pendahuluan

Ungkapan “Kembali ke alam” telah kita dengar dalam beberapa tahun terakhir ini terutama yang didengungkan oleh masyarakat di negara-negara maju seperti Amerika, Eropa, Jepang dan lain-lain yang *notabene* adalah negara yang tadinya mempopulerkan cara pengobatan dengan teknologi modern. Hal ini membuktikan, bahwa pengobatan dengan ramuan obat-obatan herbal ini menjadi dambaan setiap individu masyarakat modern, dan telah menjadi “trend” yang makin mengglobal. Sebagian daripada obat herbaupun ternyata mempunyai khasiat yang tidak kalah baiknya dengan obat-obat modern.

Tanaman meniran sering tumbuh liar ditempat yang lembab dan berbatu, seperti di sepanjang saluran air, semak-semak, dan tanah terlantar diantara rerumputan. Tumbuhan ini bisa ditemukan

di daerah dataran rendah sampai ketinggian 1.000 m^[3]. Rebusan sering digunakan sebagai proses penyarian yang digunakan untuk melarutkan zat-zat aktif yang larut dalam air dengan cara membasahinya dengan air suling sebanyak 300 ml sambil airnya tersisa hingga 100 ml. Salah satu sediaan yang digunakan pada rebusan meniran yaitu Krim.

Krim adalah emulsi setengah padat dan umumnya kurang kental dan lebih ringan dari salep. Krim dianggap mempunyai daya tarik estetik yang lebih besar karena sifatnya tidak berminyak dan kemampuannya menghilang ke dalam kulit pada penggosokan^[2].

Tujuan suatu sediaan dibuat dalam bentuk krim karena krim mudah menyebar rata pada kulit dan lebih mudah dicuci dengan air dibandingkan dengan sediaan

semi padat lainnya. Hal-hal yang perlu diketahui tentang krim antara lain:

1. Stabilitas krim

Krim akan rusak jika sistem campurannya terganggu oleh perubahan suhu, komposisinya atau adanya penambahan salah satu fase secara berlebihan ^[1].

2. Basis krim

Adep lanae merupakan lemak bulu domba, mengandung kholesterol kadar tinggi dalam bentuk ester dan alkohol, sehingga dapat mengabsorpsi air ^[4].

3. Bahan Tambahan Krim

2. Metode

Dalam penelitian ini, meniran sebagai zat aktif. Basis yang digunakan dalam krim rebusan meniran adalah adeps lanae dengan konsentrasi 5%, 10%, dan 15%.

Variabel penelitian yang digunakan adalah variabel bebas, variabel terikat dan variabel terkontrol. Variabel bebas yaitu variabel yang mempengaruhi variabel lain, yaitu faktor-faktor yang diukur, dimanipulasi atau dipilih oleh peneliti untuk menentukan hubungan antara fenomena yang diobservasi atau diamati dalam hal ini konsentrasi adeps lanae 5 %, 10% dan 15 %. Variabel terikat yaitu faktor-faktor yang diobservasi dan diukur untuk menentukan adanya pengaruh variabel bebas, yaitu faktor yang muncul, atau tidak muncul, atau berubah sesuai dengan yang diperkenalkan oleh peneliti. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah sifat fisik sediaan krim yang meliputi organoleptik, homogenitas, pH, tipe krim, daya sebar, daya lekat, dan daya proteksi. Variabel terkontrol yaitu variabel yang dikendalikan atau dibuat konstan sehingga tidak akan mempengaruhi variabel utama yang diteliti. Variabel kontrol dalam penelitian ini adalah sifat fisik krim rebusan meniran dan metode pembuatan krim rebusan meniran.

Tabel 1. Formula :

Bahan	F I	F II	F III
Rebusan Meniran	10% v/v	20% v/v	30% v/v
Adeps Lanae	5%	10%	15%
Asam Stearat	15%	15%	15%
TEA	3%	3%	3%
Gliserin	10%	10%	10%
Nipagin	0,18%	0,18%	0,18%
Nipasol	0,02%	0,02%	0,02%
Aquadest	Ad 100%	Ad 100%	Ad 100%

3. Hasil dan Pembahasan

Penelitian tentang pengaruh konsentrasi basis adeps lanae terhadap sifat fisik krim rebusan meniran (*Phylanthus urinaria*, Linn) dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh konsentrasi basis adeps lanae terhadap sifat fisik krim dan mengetahui perbedaan konsentrasi mana yang baik dari basis adeps lanae terhadap sifat fisik krim. Sifat fisik krim yang dilakukan antara lain organoleptik, homogenitas, pH, tipe krim, daya sebar, daya lekat, dan daya proteksi.

Tabel 2. Hasil Uji Homogenitas

Formula	Syarat FI IV	Hasil Pemeriksaan
F I	Menunjukkan susunan yang homogen	Homogen
F II	Menunjukkan susunan yang homogen	Homogen
F III	Menunjukkan susunan yang homogen	Homogen

Keterangan :

F I : krim dengan konsentrasi adeps lanae 5%

F II : krim dengan konsentrasi adeps lanae 10%

F III: krim dengan konsentrasi adeps lanae 15%

Pada tabel hasil uji homogenitas menunjukkan bahwa semua formula

menunjukkan susunan yang homogen maka hasil sesuai dengan persyaratan dalam FI edisi IV.

Tabel 3 Uji Daya Lekat

Replikasi	t (detik)		
	FI	FII	FIII
1	4,16	6,18	9,38
2	4,20	6,37	9,51
3	5,56	7,85	10,72
Rata-rata	4,64	6,80	9,87

Dari data tabel di atas dapat diketahui bahwa pada formula III mempunyai nilai daya lekat yang rata-rata paling lama yaitu 9,87 detik dibandingkan formula I dan formula II, hal itu dimungkinkan karena pada formula III menggunakan basis adeps lanae dengan kadar paling tinggi yaitu 15%. Semua formula memenuhi Standar uji daya lekat yang baik yaitu di atas 1 detik, hal ini dinyatakan oleh Zats dan Gregory, 1996:401-403^[5].

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan dapat disimpulkan :

1. Ada pengaruh konsentrasi basis adeps lanae terhadap sifat fisik krim rebusan meniran (*Phyllanthus urinaria*, Linn).
2. Krim rebusan meniran (*Phyllanthus urinaria*, Linn) yang memberikan pengaruh sifat fisik paling baik yaitu formula I. Hal ini berdasarkan hasil uji organoleptik, uji pH, uji homogenitas, uji tipe krim, uji daya sebar, dan uji daya proteksi.

5. Daftar Pustaka

- [1]Anonim. 1979. *Formularium Indonesia*. Edisi III. Jakarta
- [2]Ansel, H.C., 1989, *Buku Pengantar Sediaan Farmasi*, Universitas Indonesia, Jakarta.

- [3]Dalimartha, Setiawan. 2000. Atlas Tumbuhan Indonesia jilid II. Jakarta : Pustaka Buku Murah : 5.
- [4]Sulaiman. Suifullah dan Rina Kuswahyuning. 2008. *Tehnologi dan Formulasi Sediaan Semipadat Cetakan Pertama*. Yogyakarta : Laboratorium Teknologi Farmasi Fakultas Farmasi UGM
- [5] Zats, J.I, dan Gregory P.K.,1996, Gel in Lieberman , H.A.,Rienger ,M.A.,Banker.G.S.,Pharmaceutical Dosage Forms: Disperse Systems,Vol 2, hlm 401- 403,413-414, Marcel Dekker Inc, New York.