



Ijazati Alfitroh¹
 Eka Putri Wiyati²
 Tika Hardini³
 Beta Melia⁴

FORMULASI DAN EVALUASI SALEP EKSTRAK DAUN KANGKUNG AIR (IPOMEA AQUATICAL FORSK)

Abstrak

Tanaman kangkung air (*Ipomea aquatica* forsk) merupakan salah satu sumber obat herbal yang mempunyai khasiat menyembuhkan bisul. Secara empiris tanaman ini telah banyak digunakan sebagai obat bisul adalah daun. Kandungan daun kangkung air (*Ipomea aquatica* forsk) flavonoid, saponin dan polifenol. Tujuan dari penelitian ini adalah pembuatan salep dengan menggunakan zat aktif dari ekstrak daun kangkung air agar masyarakat dapat menggunakan daun kangkung air dalam bentuk yang lebih mudah dan praktis. Ekstrak daun kangkung air sebagai zat aktif, dibuat sediaan salep dengan basis vaselin alba dan adeps lanae sebagai basis salep. Salep dibuat 4 formulasi dengan variasi konsentrasi zat aktif F0 = 0%, F1 = 3%, F2 = 6%, F3 = 9% ekstrak, uji sifat fisik salep yaitu uji organoleptis, homogenitas, pH, daya sebar dan iritasi kulit. Hasil penelitian dapat disimpulkan Ekstrak daun kangkung air (*Ipomea aquatica* forsk) dapat dibuat salep. Hasil data analisis deskriptif variasi konsentrasi ekstrak daun kangkung air (*Ipomea aquatica* forsk) tidak mempengaruhi sifat fisik salep ekstrak daun kangkung air F1, F2, F3 tidak mengiritasi.

Kata Kunci: Salep Kulit, Ekstrak Daun Kangkung Air, Obat Bisul

Abstract

Kangkung air plants (*Ipomea aquatica* Forsk) is one source of herbal medicines that have properties to cure ulcers. Empirically this plant has been widely used as an ulcer drug are leaves. Contents kangkung air leaves (*Ipomea aquatica* Forsk) is flavonoid, saponin and polifenol. This research aims to make an ointment with the active ingredient leaf ekstrak kangkung air so that people can use water spinach leaves in a more convenient and practical. Leaf extract kangkung air as an active ingredient made with a base of vaselin alba and adeps lanae an ointment base. Ointment made four formulations with various concentrations of active substance F0= 0%, F1= 3%, F2= 4%, F3= 9% extract, physical properties of an ointment that organoleptic tes, homegeneity, pH, dispersive Power and skin irritation. The results of research in can be councluded leaf astract kangkung air (*Ipomea aquatica* Forsk) can be made ointment. The results of descriptive analysis of data variation leaf extract concentration kangkung air (*Ipomea aquatica* Forsk) does not affect the physical properties of the leaf extract kangkung air ointment F0, F1, F2, F3 not irritate.

Keywords: Ointment, Leaf Extract Kangkung Air, Ulcer Drug

PENDAHULUAN

Indonesia terkenal dengan obat tradisional yang digunakan untuk salah satu pengobatan dan upaya masyarakat dalam menanggulangi penyakit atau masalah kesehatan dari zaman dahulu sebelum adanya layanan kesehatan secara modern dengan penggunaan obat-obatan oleh masyarakat. Penggunaan obat bahan alam yang ada di masyarakat telah digunakan berdasarkan pengalaman nenek moyang terdahulu secara turun-temurun yang ada di Indonesia. Banyak jenis tanaman yang ada Indonesia dengan manfaat yang sangat banyak bisa digunakan sebagai sumber bahan obat (Anonim,2008).

^{1,2,3,4}D3 Farmasi, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Al-Fatah Bengkulu
 email: ijazatial29@gmail.com, ekaputri@gmail.com, tikahardini@gmail.com, betamelia@gmail.com

Tumbuhan kangkung merupakan salah satu sumber obat herbal yang mempunyai kegunaan sebagai penyembuh beberapa penyakit. Secara empiris tanaman ini digunakan sebagai obat peradangan pada bisul adalah daunnya 15-20 lembar. Tanaman menjalar dengan batang bulat, beruas-ruas, dan berlubang ditengahnya ini, mempunyai sifat khas mendinginkan. Kangkung memiliki kandungan kimia antara lain saponin, flavonoid, dan polifenol. Zat-zat tersebut berfungsi sebagai antiinflamasi, diuretik, dan hemostatik.

Epidermis adalah salah satu organ tubuh yang terbesar, karena keseluruhan badan manusia terbentuk dari kulit hampir 15%. Daya regenerasi kulit sangat besar, contohnya apabila kulit mengalami luka, sel-sel yang ada didalam tubuh khususnya di kulit akan melawan patogen yang masuk dan jaringan ikan pada kulit akan meregenerasi epitel kulit yang bertumbuh mulai tepi kulit yang terluka menutupi jaringan ikat yang meregenerasi sehingga akan membentuk jaringan parut yang awalnya warna kemerahan disebabkan adanya peningkatan jumlah kapiler dan berakhir akan menjadi seperti serabut bentuk kolagen keputihan dan akan nampak pada epitel (Setiadi, 2007). Salep adalah sediaan setengah padat yang mudah di oleskan dan digunakan sebagai obat luar. Bahan obat harus larut atau terdispersi secara homogen dalam dasar salep yang cocok (Syamsuni, 2007). Tujuan dalam penelitian ini adalah mengetahui apakah daun kangkung air dapat dibuat salep dan Mengetahui pengaruh variasi kadar konsentrasi berapa ekstrak daun kangkung air pada sediaan salep.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif di laboratorium dan mendeskripsikan pengujian yang didapatkan. Data yang didapatkan kemudian dibandingkan dengan baku standar untuk mendapatkan kesimpulannya. Alat-alatnya pada penelitian ini adalah pH meter, spatel, stemper dan lumpang, beker gelas, timbangan analitik, sendok tandu,cawan penguap, kertas saring, botol kaca berwarna gelap, kompor, rotari evaporator),erlenmeyer, pisau, pisau stanless stell, batang pengaduk,kaca arloji, perkamen, sudip,water bath. Bahannya ekstrak daun kangkung, etanol 70 %, adeps lanae, vaseline album, nipagin, nipasol.

Peroleh ekstrak daun kangkung air menggunakan metode maserasi. Sampel ekstrak yang cair yang didapatkan kemudian dengan proses rotari evaporator. Ekstrak kental didapatkan dengan penguapan ekstrak cair, dan dengan menggunakan rotary evaporator. Ekstrak kental yang didapatkan menyerupai dodol dan kenyal berwarna hijau pekat. Proses membuat salep diawali dengan membuat basisnya salep terlebih dahulu. Pembuatan formula standar dasar salep berdasarkan penelitian Agoes (2006) ialah : Adeps lanae 15 gram dan vaselin album ad 100.

Salep dibuat dan dikemas menggunakan tube, dengan berat tube 10 gram: Dilebur adeps lanae, vaselin album,nipasol didalam cawan penguap di atas water bath sampai lebur(M1), Dilarutkan nipagin dengan air panas sampai larut (M2), Ekstrak daun kangkung air masukkan kedalam lumpang gerus, masukkan (M2) gerus, masukkan (M1) sedikit demi sedikit digerus sampai dingin, Dikeluarkan dari lumpang dan masukan dalam wadah. Seperti pada tabel I berikut:

Tabel I. Formulasi salep ekstrak daun kangkung air

Formulasi salep	F0	F1	F2	F3
Ekstrak daun kangkung air	0%	3%	6%	9%
Nipagin	0,3	0,3	0,3	0,3
Nipasol	0,0 3	0,0 3	0,0 3	0,0 3
Adeps lanae	15	15	15	15
Vaselin alba ad	100	100	100	100

Evaluasi salep diawali dengan uji organoleptis. Pemeriksaan ini dilakukan secara visual dengan mengamati konsistensi, bau, dan perubahan warna yang terjadi pada sediaan. Parameter

salep yang dikatakan baik yaitu salep setengah padat, berwarna seperti ekstrak dan berbau khas ekstrak yang digunakan. salep berbau khas digunakan. Pemeriksaan Homogenitas dilakukan dengan sediaan salep pada bagian atas, bawah dan tengah diambil, kemudian diletakkan pada plat kaca transparan dan digosok (Anonim, 1979). Pengukuran pH dilakukan menggunakan cara elektroda dicelup dengan wadah yang sudah terisi dengan sediaan sampel yang akan di uji pHnya, angka yang ditunjukkan oleh pH meter merupakan nilai pH ekstrak daun kangkung. Nilai pH salep dikatakan baik adalah 4.5-6.5 atau sesuai dengan pH kulit manusia (Tranggono dan Latifah, 2007).

Salep ekstrak daun kangkung air Uji daya sebar dilakukan dengan cara menimbang salep sebanyak 1 gram pada lempeng kaca berskala, lalu di atasnya ditutup dengan lempeng kaca yang lain dan di beri beban 50 gram, 100 gram, 150 gram. lalu diamkan selama 1 menit, lalu kemudian amati dan diukur diameter sebarinya (Voigt, 1994). Salep ekstrak daun kangkung air da saat melakukan uji iritasi pada kulit, salep di oleskan pada 10 orang panelis dibagian tangan atau lengan lalu ditutup dengan perban atau plaster selama 24 jam kemudian dibuka dan diamati apakah terjadi iritasi atau tidak (Wasitaatmadja, 1997).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Salep kangkung air dibuat dalam empat konsentrasi yaitu 0%, 3%, 6%, dan 9%. Pengujian pertama adalah organoleptis terdiri dari warna sediaan bentuk, dan bau. Bentuk sediaan salep adalah basiss salep yang memiliki bentuk setengah padat, adeps lanæ warna kuning muda atau putih kuning berbau khas dan Vaseline alba mempunyai warna putih dan tidak berbau. Salep kangkung air di buat empat konsentrasi yang memiliki warna putih, hijau muda, hijau tua, dan hijau kehitaman, berbau khas dan konsistensi setengah padat. Hasil dapat dilihat pada Tabel II berikut :

Tabel II. Uji organoleptis

Formulasi	Organoleptis	Hasil
Fo	Warna	putih
	Bau	khas
	kosistensi	Semi padat
F1	Warna	Hijau muda
	Bau	khas
	Kosistensi	Semi padat
F2	Warna	Hijau tua
	Bau	khas
	kosistensi	Semi padat
F3	Warna	Hijau kehitaman
	Bau	khas
	kosistensi	Semi padat

Pengujian homogenitas adalah dilakukan untuk melihat keseragaman dan susunan agar homogen. Dari hasil yang didapatkan masing-masing formulasi dinyatakan homogen dan tidak ditemukannya butiran kasar pada formulasi, meskipun terdapat kadar ekstrak daun kangkung air pada setiap formulasi. Apabila sediaan seperti salep didapatkan formulasinya tidak homogen maka akan berpengaruh terhadap efektivitas dari sediaan salep. Berikut hasil Tabel III pengujian homogenitas:

Tabel III. Uji Homogenitas

Formulasi	Hasil
F0	Formulasi homogen
F1	Formulasi homogen

F2	Formulasi homogen
F3	Formulasi homogen

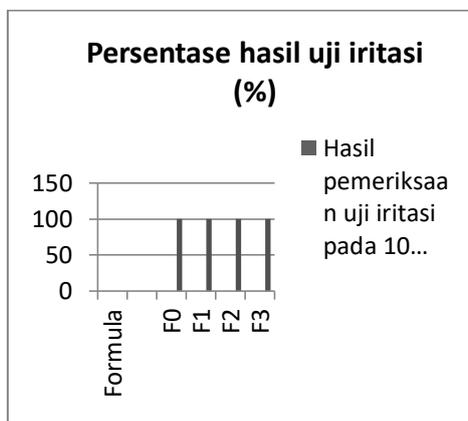
Pemeriksaan pH salep bertujuan untuk memastikan bahwa pH salep ekstrak daun kangkung air dengan pH epidermis sesuai atau tidak, agar tidak menimbulkan efek samping seperti iritasi pada kulit dan pada saat digunakan tidak terasa perih pada saat digunakan pH pada setiap sediaan yang dibuat mengalami perubahan selama penyimpanan. Pada pH salep ekstrak daun kangkung air didapat pH asam pada F0 yaitu 6,65; F1 5,92; F2 5,77 dan F3 5,67. Pemeriksaan ini dilakukan selama empat minggu. Secara umum pH salep mengalami peningkatan, walaupun perubahan pH yang didapatkan, pH kulit 4,5-6,5 maka masih dinyatakan dalam toleransi batas aman pH kulit dan dapat disimpulkan bahwa sediaan salep ekstrak daun kangkung air masih memenuhi persyaratan salep.

Pengujian daya sebar ini dilakukan dengan cara salep ditimbang 1 gr Diletakan ditengah-tengah cawan petri, lalu diatasnya ditimpa dengan tutup cawan petri lalu di beri beban 50, 100, 150 sebelum dan sesudah diberi beban di hitung diameternya selama masing masing 1 menit pengamatan. Berdasarkan hasil pengujian daya sebar pada sediaan formulasi ini dapat disimpulkan sediaan belum sepenuhnya memenuhi syarat dimana syarat daya sebar salep yaitu 5 cm - 7cm. Hasil daya sebar salep yang didapat yaitu 4,5 dengan beban 150 g, salep kangkung air dapat digunakan tetapi dapat menyebabkan rasa yang kurang nyaman ketika digunakan karena akan terasa tebal di kulit Hasil sediaan ini diduga disebabkan oleh konsistensi sediaan yang terlalu kental. Hasil dapat dilihat pada table IV berikut:

Tabel IV. Uji daya sebar

Formulasi	Berat beban (g)	Hasil rata-rata
F0	150	4,1
F1	150	4,2
F2	150	4,3
F3	150	4,5

Hasil uji iritasi pada kulit terdapat F0, F1, F2, dan F3 dengan 10 orang panelis, menunjukkan bahwa semua sediaan tidak menimbulkan iritasi pada kulit, yang dilakukanselama 24 jam menunjukkan bahwa sediaan salep tidak menimbulkan iritasi setelah penempelan salep ekstrak daun kangkung air. Dengan variasi konsentrasi ekstrak daun kangkung air pada sediaan salep tidak mempengaruhi uji iritasi pada kulit. Semakin meningkatnya konsentrasi ekstrak tetap tidak menimbulkan iritasi. Hasil data uji iritasi dapat dilihat pada Gamabar 1 berikut :



Gambar 1. Diagram persentase Hasil Uji Iritasi.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, ekstrak daun kangkung air dapat dibuat salep. Variasi konsentrasi ekstrak daun kangkung air tidak mempengaruhi sifat fisik salep ekstrak daun kangkung air F1, F2, dan F3 tidak mengiritasi kulit. Salep ekstrak daun kangkung air belum memenuhi syarat uji daya sebar.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonim, 2008, Buku Pintar Tanaman Obat, Argomedia pustaka, Jakarta.
- Daniel Mangoting, imang irawan, dan said abdullah. 2005. Tanaman Lalap Berkhasiat Obat. Jakarta. Penebar Swadaya.
- Setiadi, 2007. Anatomi & Fisiologi Manusia Edisi 1. Graha Ilmu. Yogyakarta. hal 24-37.
- Syamsuni, 2007, Ilmu Resep, Buku Kedokteran EGD, Jakarta.
- Agoes, G. 2006. Pengembangan Sediaan Farmasi. ITB : Bandung.
- Anonim, 1979, Farmakope Indonesia Edisi III, Departemen Kesehatan Republik Indonesia, Jakarta.
- Tranggono, RI, Latifah, F. 2007, buku pegangan ilmu pengetahuan kosmetik, PT.Gramedia : Jakarta.
- Voight, R., 1994, Buku pelajaran Teknologi Farmasi, Edisi kelima, Penerbit Gadjadara Universitaspress, Yogyakarta.
- Wasitaamadja, S.M, 1997. Penuntun Ilmu Kosmetik Medik. Universitas Press, Jakarta.