

PROSIDING

ISBN 978-602-71774-1-3

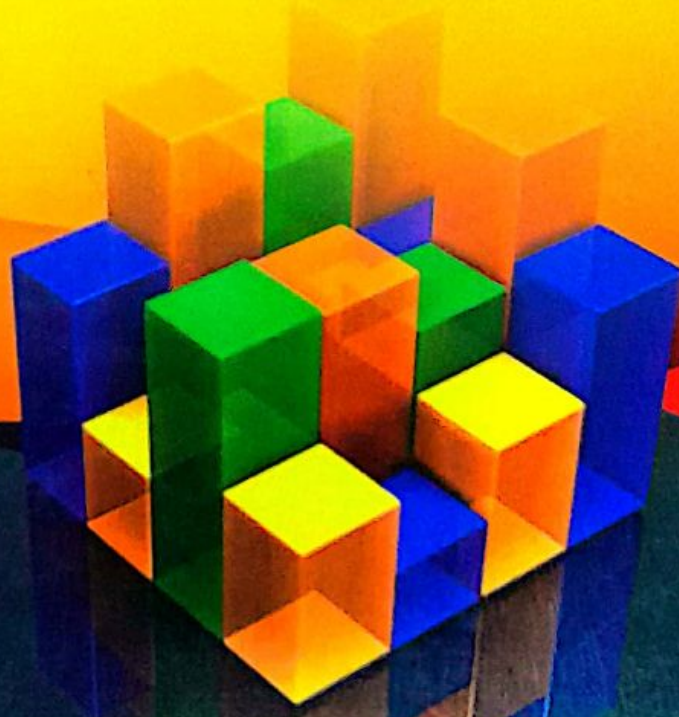


**SEMINAR NASIONAL KESEHATAN
POLTEKKES KEMENKES JAKARTA III
TAHUN 2015**



**MEMBUMIKAN PENELITIAN
DALAM MENSINERGIKAN PENDIDIKAN
DAN PELAYANAN KESEHATAN PADA MASYARAKAT**

Bekasi, 12 Desember 2015



PROSIDING
SEMINAR NASIONAL KESEHATAN 2015

*Membumikan Penelitian dalam Mensinergikan Pendidikan dan
Pelayanan Kesehatan pada Masyarakat*

Tim Penyunting:
Dr. Titi Sulastri, SKp, MKes
Dr. Made Riasmini, MKep, Sp.Kom
R. Siti Maryam, MKep, Ns.Sp.Kep.Kom
Yandri Irawan, S.Kom

Diterbitkan Oleh:
Poltekkes Kemenkes Jakarta III

4. Faktor yang Berhubungan dengan Intensitas Nyeri 24 Jam Post Seksio Sesaria	187
<i>Herlyssa, Jehanara, Elly Dwi Wahyuni</i>	
5. Hubungan Faktor Pelayanan Keluarga Berencana dengan Pemilihan Alat Kontrasepsi Dalam Rahim	191
<i>Rosni Lubis, Sri Mulyati, Wa Ode Hajrah</i>	
6. Faktor Yang Berhubungan pada Terjadinya Mioma Uteri.....	196
<i>Rus Martini, Hamidah, Jomima B</i>	
7. Hubungan <i>Gynoid Obesity</i> dan Stres dengan Kejadian <i>Pre Menstrual Syndrome</i> pada Mahasiswa Kebidanan.....	200
<i>Shentya Fitriana, Sri Mulyati, Willa Follona</i>	
8. Hubungan Aktivitas Fisik dengan <i>Outcome</i> Kehamilan.....	205
<i>Aisyah, Heriza, Meriam Napitupulu</i>	
9. Hubungan Promosi Kesehatan Reproduksi terhadap Faktor Rsisiko Perilaku Seksual Remaja....	210
<i>Debbyantina, Elly Dwi Wahyuni, Tati Rosyianawati</i>	

ANALIS KESEHATAN

1. Jumlah Koloni Mikroba pada Ruang Isoiasi Imunitas Menurun (RIIM) dan Ruang Operasi (OK).....	215
<i>Ni Putu Aryadnyani, Eva Ayu Maharani, Dewi Astuti</i>	
2. Hubungan IT Ratio pada Neonatus dengan Risiko Sepsis	220
<i>Heru Setiawan, Tri Prasetyorini, Husjain Djajaningrat</i>	
3. Gambaran Profil Lipid Pada Komunitas Vegetarian.....	226
<i>Dewi Inderiati, Chairlan, Retno Martini Widhyasih</i>	
4. Pembuatan Krim Luka Bakar dari Ekstrak Daun Binahong	231
<i>B.I Rumagit, Yos Banne, Suzy Andriani S. Hardjo.</i>	

FISIOTERAPI

1. Pengaruh Latihan <i>Sit To Stand</i> Terhadap Peningkatan Keseimbangan	236
<i>R. Trioclarise, Mohammad Ali</i>	
2. Pemodelan Sistem Informasi Geografis (SIG) Pada Distribusi Penyakit DBD.....	243
<i>Wiwik Setyaningsih, Dodiet Aditya Setyawan</i>	

PEMBUATAN KRIM LUKA BAKAR DARI EKSTRAK DAUN BINAHONG (*Andredera cordifolia* (Ten.) Steenis).

B.I Rumagit, Yos Banne S.Si, M.Sc, Apt., Suzy Andriani S. Hardjo.
Jurusan Farmasi Politeknik Kesehatan Kemenkes Manado

ABSTRAK

Binahong (*Andredera cordifolia* (Ten.) Steenis) merupakan salah satu jenis tanaman yang mempunyai khasiat dan manfaat dalam pengobatan. Daun Binahong memiliki kandungan kimia flavonid, asam oleanolik, protein, asam askorbat, saponin, alkaloid dan polifenol yang berkhasiat untuk pengobatan luka bakar. Penelitian ini bertujuan untuk membuat sediaan salep luka bakar dari ekstrak daun Binahong (*Andredera cordifolia* (Ten.) Steenis) yang memenuhi persyaratan pengujian sediaan salep. Penelitian ini bersifat deskriptif yang dilakukan di Laboratorium Farmasetika Jurusan Farmasi Politeknik Kesehatan Kemenkes Manado. Daun Binahong kering diekstraksi menggunakan pelarut etanol 70% dengan metode maserasi sehingga diperoleh ekstrak kental daun Binahong. Sediaan salep dibuat dengan menggunakan dasar salep dapat dibersihkan dengan air yang terdiri dari stearyl alkohol, vaselin putih, propilparaben, metilparaben, propilenglikol, air, natrium lauril sulfat, kemudian dilakukan pengujian organoleptik, homogenitas, daya serap, ukuran partikel, dan pH. Salep diberi etiket kemudian dikemas dalam kemasan yang sesuai. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sediaan salep ekstrak daun Binahong berbentuk semi padat, berwarna hijau tua, berbau khas ekstrak Binahong, dengan susunan yang homogen dan mempunyai ukuran partikel lebih besar dari salep pembanding, daya serap 180%, dan pH 6. Berdasarkan hasil pengujian dapat disimpulkan bahwa sediaan salep ekstrak daun Binahong sudah memenuhi syarat pengujian sediaan salep.

Kata kunci : Ekstrak daun Binahong, salep luka bakar.

PENDAHULUAN

Obat-obatan tradisional digunakan oleh masyarakat sebagai salah satu alternatif pengobatan. Tanaman Binahong (*Andredera cordifolia*), daunnya digunakan masyarakat untuk mencegah kematian sel dan mempercepat penyembuhan luka bakar, karena mengandung kimia flavonid, asam oleanolik, protein, asam askorbat, saponin, alkaloid dan polifenol. Berdasarkan penelitian dari Christiawan & Perdanakusuma (2012), ekstrak etanol daun Binahong memiliki aktivitas antibakteri terhadap *Pseudomonas aeruginosa* yang merupakan salah satu bakteri penyebab infeksi luka bakar dengan konsentrasi bunuh minimal sebesar 10%.

Luka bakar adalah suatu bentuk kerusakan kulit atau kehilangan jaringan yang disebabkan kontak dengan sumber panas seperti api, air panas, bahan kimia, listrik dan radiasi (Septianingsih, 2008).

Salah satu bentuk sediaan topikal yang sering digunakan untuk luka bakar adalah salep. Salep adalah sediaan setengah padat yang mudah dioleskan dan digunakan sebagai obat luar (Depkes, 1979). Salep memiliki beberapa kelebihan yaitu obat-obatan yang dipakai pada kulit untuk kerja lokal, termasuk antiseptik, antifungi, antiradang, anestetik lokal, mencegah atau mengurangi kekeringan kulit dan pelindung yang melawan keadaan yang disebabkan lingkungan seperti akibat dari matahari, angin, hama dan zat-zat kimia yang merangsang. Penggolongan dasar salep antara lain dasar salep hidrokarbon, dasar salep absorpsi, dasar salep yang dapat dibersihkan dengan air, dan dasar salep yang larut dalam air (Ansel, 1989).

Dasar salep yang cocok untuk pengobatan luka bakar adalah dasar salep yang dapat dibersihkan dengan air, karena mempunyai kemampuan untuk mengabsorpsi cairan serosal yang keluar dalam kondisi dermatologi dan bahan obat dapat diabsorpsi lebih baik oleh kulit (Ansel, 1989).

Penelitian ini untuk membuat sediaan salep luka bakar dari ekstrak Daun Binahong (*Andredera cordifolia* (Ten.) Steenis), dengan dasar salep yang dapat dibersihkan dengan air.

METODE PENELITIAN

Penelitian dilakukan di laboratorium Farmasetika Jurusan Farmasi Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Manado, bulan Januari s/d Juni 2013. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif. Sampel yang digunakan adalah daun Binahong yang diperoleh di desa Wolaang kecamatan Langowan. Pengolahan sampel digunting kecil-kecil kemudian dikeringkan dengan cara diangin-anginkan pada tempat yang tidak terkena sinar matahari langsung, ditimbang 100 gram, dimaserasi dengan pelarut etanol sebanyak 750 ml selama 5 hari. Ampas dibilas menggunakan etanol 70% sampai memperoleh maserasi 1000 ml dan wadah tertutup, terlindung dari cahaya matahari selama 2 hari. Disaring dengan kain flanel hingga memperoleh ekstrak cair. Setelah itu pelarutnya dipisahkan dirotavapor hasil yang diperoleh kemudian diuapkan di atas water bath sampai memperoleh ekstrak yang kental, kemudian di timbang.

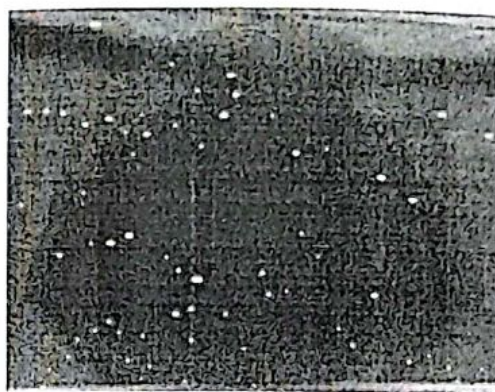
Proses selanjutnya pembuatan salep sesuai rancangan formula, Ekstrak daun Binahong 10%, dasar salep sampai 100%. Dasar salep terdiri atas: Metil paraben 0,25 gram dan Propil paraben 0,15 gram sebagai pengawet, Natrium lauril sulfat 10 gram sebagai emulgator, Propilenglikol 120 gram pelarut dan humektan, Stearil alkohol 250 gram pelembut, Vaseline putih 250 gram, Aquadest 370 gram. Dipanaskan stearil alkohol, vaselin putih, dan propilparaben, dalam cawan penguap di atas waterbath sampai suhu 75°C (Fase minyak), kemudian ditambahkan campuran propilenglikol, air, dan metilparaben dalam cawan penguap sampai suhu 75°C (Fase air). Data diperoleh dari hasil pembuatan dan beberapa hasil pengujian yaitu uji organoleptik, uji homogenitas, uji daya serap, uji ukuran partikel, dan uji pH. Analisis data dilakukan dengan cara membandingkan hasil pengujian dengan syarat masing-masing pengujian.

HASIL DAN PEMBAHASAN

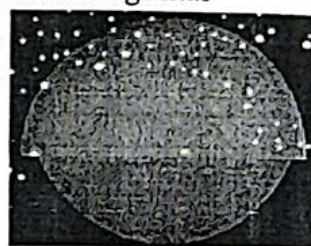
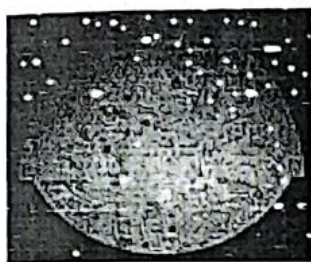
Pada penelitian ini sampel yang digunakan yaitu daun kering Binahong sebanyak 100 gram yang diekstraksi dengan cara maserasi. Pelarut yang digunakan dalam mengekstraksi yaitu etanol 70%. Ekstrak kemudian dirotavapor lalu diuapkan di atas penangas air sehingga menghasilkan ekstrak kental berwarna hijau dengan bau khas Binahong sebanyak 18,4 gram.

Tabel 1.
Hasil pengujian salep ekstrak daun binahong

No.	Uji	Hasil
1.	Organoleptik	Bentuk : setengah padat
		Bau : khas ekstrak daun Binahong
		Warna : hijau tua
2.	Homogenitas	Bagian atas : homogen
		Bagian tengah : homogen
		Bagian bawah : homogen
3.	Ph	6
4.	Ukuran partikel	Salep pembanding lebih kecil
5.	Daya serap	180 %



Gambar 1. Hasil Pengujian Homogenitas



Gambar 2. Hasil Pengujian Ukuran Partikel (a) Salep ekstrak daun Binahong. (b) Salep Levertran



Gambar 3. Hasil uji pH

Penelitian yang dilakukan yaitu pembuatan sediaan salep luka bakar dari ekstrak daun Binahong. Bagian daun dari tanaman Binahong digunakan dalam penelitian ini karena penelitian sebelumnya telah menunjukkan bahwa ekstrak daun Binahong berkhasiat sebagai anti bakteri. Daun kering Binahong kemudian diekstraksi dengan cara maserasi. Pelarut yang digunakan pada saat maserasi yaitu etanol 70% karena dapat mengekstraksi flavonoid, saponin, alkaloid dan polifenol sebagai zat berkhasiat yang terkandung di dalam daun Binahong.

Pembuatan sediaan salep menggunakan dasar salep yang dapat dibersihkan dengan air yaitu steril alkohol, vaselin putih, natrium lauril sulfat, propilenglikol, metilparaben, propilparaben, dan air dengan tujuan agar dapat membawa zat berkhasiat sampai ke lapisan bawah kulit. Sediaan salep luka bakar dari ekstrak daun Binahong ini dikemas dalam tube bertujuan untuk mengurangi kontak dengan udara dan menghindari kontaminasi dari mikroba. Pengawet yang digunakan yaitu metilparaben sebagai pengawet fase air dan propilparaben sebagai pengawet fase minyak untuk mencegah kontaminasi dan perusakan oleh mikroba. Kemudian dilakukan pengujian untuk mengetahui apakah

sediaan salep ekstrak daun Binahong memenuhi persyaratan pengujian salep yang meliputi uji organoleptik, uji homogenitas, uji daya serap, uji ukuran partikel dan uji pH.

Uji organoleptik sediaan salep ekstrak daun Binahong menunjukkan bentuk sediaan setengah padat yang merupakan bentuk umum dari salep. Salep ekstrak daun Binahong memberikan bau khas ekstrak daun Binahong. Warna salep adalah hijau tua yang merupakan warna dari ekstrak daun Binahong, dari hasil pengamatan menunjukkan bahwa sediaan salep memenuhi syarat.

Hasil pengujian homogenitas yang dilakukan menunjukkan salep ekstrak daun Binahong mempunyai susunan yang homogen, tidak terdapat partikel-partikel yang menggumpal. Warna yang merata pada seluruh bagian salep menunjukkan bahwa zat aktif telah tercampur merata dalam setiap bagian sediaan salep sehingga diharapkan setiap bagian salep mengandung bahan obat yang jumlahnya sama dengan demikian salep digunakan dengan dosis yang sama pada setiap kali pemakaian.

Hasil pengujian daya serap menunjukkan daya serap maksimum untuk tiap gram salep ekstrak daun Binahong mampu menyerap air 180%, dengan demikian salep ekstrak daun Binahong dapat menyerap cairan di kulit. Uji ukuran partikel menunjukkan hasil bahwa ukuran partikel salep perbandingan lebih kecil dari salep ekstrak daun Binahong. Semakin kecil ukuran partikel suatu zat dalam sediaan salep maka semakin cepat bahan obat masuk atau terabsorpsi ke dalam kulit sehingga dapat menghasilkan efek yang diinginkan.

Hasil pengujian pH sediaan salep ekstrak daun Binahong yaitu 6. Hasil ini menunjukkan bahwa pH sediaan salep ekstrak daun Binahong memenuhi syarat atau sesuai dengan pH kulit yaitu 4,5-6,5. Jika sediaan tidak memenuhi syarat maka akan mengiritasi kulit. pH yang terlalu asam akan menyebabkan kulit mengalami iritasi, sedangkan pH basa akan menyebabkan kulit iritasi dan kering.

Dari hasil pengujian tersebut dibandingkan dengan masing-masing persyaratan pengujian dapat disimpulkan bahwa salep luka bakar daun Binahong memenuhi syarat pengujian organoleptik, pengujian homogenitas, pengujian daya serap air, pengujian ukuran partikel dan pengujian pH.

KESIMPULAN DAN SARAN

Hasil penelitian yang dilakukan menunjukkan bahwa ekstrak daun Binahong dengan konsentrasi 10% dapat dibuat sediaan salep luka bakar ekstrak daun Binahong yang memenuhi persyaratan pengujian organoleptik, homogenitas, daya serap, ukuran partikel, dan pH. Diharapkan melalui penelitian ini dapat dilakukan penelitian lanjutan, berupa pengujian farmakologi untuk salep ekstrak daun Binahong sebagai salep luka bakar.

DAFTAR PUSTAKA

- Ansel, H.C. (1989). *Pengantar Bentuk Sediaan Farmasi. Ed IV*. Universitas Indonesia. Jakarta.
- Betz, C, L., Sowden, L, A. (2004). *Keperawatan Pediatri*. Penerbit Buku Kedokteran. Jakarta.
- Christiawan, A. dan Perdanakusuma, D. (2012). *Aktivitas Antimikroba Daun Binahong Terhadap Pseudomonas Aeruginosa Dan Staphylococcus Aureus Yang Sering Menjadi Penyulit Pada Penyembuhan Luka Bakar*. Skripsi. Fakultas Kedokteran Airlangga. Surabaya.
- Departemen Kesehatan RI.(1979). *Farmakope Indonesia*, edisi III. Departemen Kesehatan RI, Jakarta.
- Departemen Kesehatan RI.(1995). *Farmakope Indonesia*, edisi IV. Departemen Kesehatan RI, Jakarta.
- Departemen Kesehatan RI. (2000). *Parameter Standar Umum Ekstrak Tumbuhan Obat*. Departemen Kesehatan RI, Jakarta.
- Gibson, M. (1990). *Remingtons Pharmaceutical Science Jilid II*. Mack Publishing Company, Easton. Pennsylvania.
- Lachman, L. dan Lieberman, H. J. (1994). *Teori dan Praktek Farmasi Industri*. Universitas Indonesia Press, Jakarta.
- Muscari, M, E. (2001). *Keperawatan Pediatrik*. Penerbit Buku kedokteran. Jakarta.
- Shabella, R. (2012). *Terapi Daun Binahong*. Cable book. Klaten.
- Sjamsuhidajat, R. dan Wim, J.(2005). *Buku Ajar Ilmu Bedah*, edisi II. Penerbit Buku Kedokteran. Jakarta.

- Susetya, D. (2012). *Khasiat dan Manfaat Daun Ajab Blnahong*. Penerbit Pustaka Baru Press. Yogyakarta.
- Syamsuni, H. A. (2006). *Ilmu Resep*. Penerbit Buku Kedokteran. Jakarta.
- Voight, R. (1994). *Buku Pelajaran Teknologi Farmasi*. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.