

ISBN 978-623-7199-07-6

2019 PROSIDING

Seminar Nasional Kefarmasian
Disrupsi pelayanan kefarmasian di era digital: Tantangan atau Peluang





DAFTAR ISI

Halaman Sampul	
Daftar Isi	
Sambutan Ketua Panitia	
Sambutan Ketua Yayasan Almarisah Mandani	

JUDUL ARTIKEL YANG DITERBITKAN

Karakteristik Fitosom Ekstrak Etanol Daun Gedi (<i>Abelmoschus manihot</i> L.)	1
NurIllyin Akib, A Eka Purnama Putri, Rindy Gistratami	
Uji Aktivitas Penyembuhan Luka Insisi Ekstrak Etanol Tunas Patikala (<i>Etilingera Elatior</i> (Jack) R. M. Sm) Pada Tikus Putih	5
Julianri Sari Lebang, Hamdayani L A, Suwahyuni Mus, Indrayana Dalipang	
Uji Aktivitas Ekstrak Etanol Buah Nipah (<i>Nypa fruticans</i> Wurmb.) Sebagai Antidiabetes	8
Asril Burhan, Besse Hardianti, Kurnia HR	
Limbah Albedo Durian (<i>Durio zibethinus</i> Murr) Penghasil Bioetanol Sebagai Salah Satu Sumber Alternatif Energi Masa Depan	11
Sukmawati, Asri Mawaddah, Selvia Siau, Asrul Ladongke	
Uji Aktivitas Antikolagenase Beberapa Kulit Buah dan Buah Secara <i>In Vitro</i>	14
Aisyah Fatmawaty, Fadillah Maryam, Laurensius Maring, Lukman Muslimin	
Aplikasi Kulit Buah Naga Merah (<i>Hylocereus polyrhizus</i>) Sebagai Pewarna Pada Sediaan <i>Blush On</i>	17
Taufiq Dalming Dian Nurul Utami, Abd Karim	
Uji Aktivitas Antioksidan Ekstrak Etanol Herba Sembukan (<i>Paederia foetida</i> L.) dengan Metode DPPH dan FRAP	21
Suwahyuni Mus, Burhanuddin Taebe, Ellen Indraswari	
Uji Aktivitas Antioksidan Fraksi - Fraksi Ekstrak Etanol Daun Mimba (<i>Azadirachta indica</i> A. Juss) dengan Metode ABTS	24
Yuri Pratiwi Utami, Suwahyuni Mus, Eduard W Gaspar	
Pengukuran Parameter Spesifik dan Non Spesifik Ekstrak Etanol Klika Murbei (<i>Morus alba</i> (Lour) Merr.)	31
Hamdayani L A, Burhanuddin Taebe, Saputra Noer	
Aktivitas Antioksidan Isolat Actinomycetes dari Tanah Pesantren Darul Aman Gombara Makassar	35
Fahri Mubarak, Asril Burhan, Sri Azhari	
Uji Aktivitas Antioksidan Ekstrak Etanol Daun Mimba (<i>Azadirachta indica</i> A. Juss) dengan Metode ABTS	38
Imrawati, Yuri Pratiwi Utami, Elisabeth Burem	
Aktivitas Antibakteri Dan Formulasi Granul Ekstrak Etanol Daun Pegagan (<i>Centella asiatica</i> (L) Urban)	41
Sukriani Kursia, Michrun Nisa, Muliana	

Formulasi dan Uji Difusi Gel Ekstrak Etanol Daun Murbei (<i>Morus alba</i> L.) dengan Beberapa Peningkat Penetrasi Qadriyya Ulfah, Radhia Riski, Nurul Arfiyanti Yusuf	47
Formulasi Dan Evaluasi Krim Ekstrak Etanol Daun Pare (<i>Momordica charantia</i> L.) dengan Variasi Emulgator Zulham, Amriani Sapra, Sri Rahayu	54
Ketersediaan Obat Esensial di Puskesmas Doloduo Kecamatan Dumoga Barat Kabupaten Bolaang Mongondow Jovie Mien Dumanauw, Yos Banne, Ni Made Wijani	60
Pelayanan Informasi Obat Kepada Pasien Rawat Jalan di Instalasi Farmasi Rumah Sakit Jiwa Prof Dr VI Ratumbuysang Yos Banne, Jovie M Dumanauw, Paula G Rumagit	63
Penetapan Kadar Fenolik dan Flavonoid Total Ekstrak Etanol Daun Kesambi (<i>Schleichera oleosa</i> L.) Felixianus Garang, Khairuddin, Imrawati	68
Uji Efektivitas Ekstrak Daun Sukun (<i>Artocarpus altilis</i> (Park.) Fosberg) Terhadap Kadar Glukosa Darah Mencit (<i>Mus musculus</i>) Terinduksi Aloksan Sitti Rahimah, Abd Halim Umar, Alceria Metoli	72
Stabilitas Fisik Gel Kombinasi Liofilisat Daging Lidah Buaya dan Eksudat Jarak Pagar yang Diformulasi dengan Variasi Konsentrasi Basis Carbopol 940 Maria Ulfa, Achmad Himawan, Husnul Khatimah	77
Skrining Fitokimia Fraksi n-Heksan, Etil Asetat dan n-Butanol Ekstrak Daun Gedi Merah (<i>Abelmoschus manihot</i> L. Medik) Djois Sugiatty Rintjap, Evelina Maria Nahor	82
Metabolit Sekunder dan Toksisitas Ekstrak Kulit Batang <i>Artocarpus Lanceifolius</i> Roxb dengan Metode <i>Brine Shirimp Lethality Test</i> (BSLT) Hamsidar H, Nunuk H Soekamto, Yana M Syah, Firdaus	86
Pembuatan Sediaan Salep Dari Ekstrak Etanol Daging Buah Pala (<i>Myristica Fragrans</i> L.) Rilyn N Maramis, Selfie P J Ulaen, Santika S Leasa	89
Uji Aktivitas Antioksidan Pada Formula Sabun Cair Ekstrak Kulit Buah Nanas (<i>Ananas Comosus</i> (L.) Merr) Dengan Metode DPPH St Rahmatullah, Dwi Setyo Utami, Nining Khikmawati	92
Formulasi Dan Uji Efektivitas Feminine Hygiene Ekstrak Etanol Rimpang Jahe Merah (<i>Zingiber officinale</i> Roscoe. var. rubrum) Andi Nur Aisyah, Nurul Arfiyanti Yusuf, Annisa Fitri Hardiyanti	95
Analisis Kadar Fenol dan Flavanoid Daun Kirinyuh (<i>Chromolaena odorata</i>) dengan Metode Spektrofotometri UV-Vis Muhammad Asri, Ahmad Irsyad Aliah, A Suparlan Isya Syamsu	100
Analisis Kadar Flavonoid Total Ekstrak Batang Bandotan (<i>Ageratum Conyzoides</i> L.) dari Variasi Cairan Penyari dengan Menggunakan Spektrofotometri Visible Marwati, Fitriyanti Jumaetri Sami, Nurjannah Fitrah B	105
Drug Related Problems (DRPs) Obat Antimalaria Kategori Pemilihan Obat dan Dosis Obat di UPTD Puskesmas Kotaraja Akbar Awaluddin, Hasyim Bariun, Ryan Stevano Tantolu	108
Penetapan Kadar Flavonoid Total Ekstrak Etanol Beberapa Bagian Tanaman Okra (<i>Abelmoschus esculentus</i> (L.) Moench) Fadillah Maryam, Burhanuddin Taebe, Gita Kamelia	133
Aktivitas Ekstrak Daun Ginseng Buqis (<i>Talinum paniculatum</i> (Jacq.) Gaertn) Terhadap Respon Hipersensitivitas Secara Praktikum Andi Emelda, Aulia Wati, Mushlih	116



Pembuatan Sediaan Salep dari Ekstrak Etanol Daging Buah Pala (*Myristica Fragrans* L.)

Rilyn N Maramis¹, Selfie P J Ulaen¹, Santika S Leasa²

¹Jurusan Farmasi Poltekkes Kemenkes Manado, Sulawesi Utara

²Prodi Farmasi STIKES Muhammadiyah Manado, Sulawesi Utara

ABSTRAK

Tanaman tradisional yang sering digunakan sebagai obat salah satunya daging buah pala (*Myristica fragrans* L.) yang mengandung miristin sebagai aktivitas antimikroba terhadap bakteri *Staphylococcus aureus* yang merupakan salah satu penyebab infeksi pada kulit yang terluka. Tujuan dari penelitian ini ialah untuk membuat sediaan salep luka dari ekstrak daging buah pala (*Myristica fragrans* L.). Jenis penelitian yang dilakukan adalah jenis penelitian deskriptif laboratorium. Daging buah pala (*Myristica fragrans* L.) dibuat ekstrak dengan cara maserasi selama 5 hari, setelah itu dibuat sediaan salep yang menggunakan dasar salep unguentum simplex dengan ekstrak daging buah pala (*Myristica fragrans* L.). Sediaan salep yang sudah jadi dilakukan pengujian salep yang terdiri dari uji organoleptik, uji homogenitas, uji pH, uji daya serap dan uji daya sebar. Hasil penelitian menunjukkan bahwa salep ekstrak daging buah pala *Myristica fragrans* L.) memiliki bentuk setengah padat, warna coklat, bau khas oleum sesami dan pH salep ekstrak daging buah pala (*Myristica fragrans* L.) sesuai dengan pH kulit yaitu 5. Salep ekstrak daging buah pala (*Myristica fragrans* L.) menunjukkan susunan yang homogen, mempunyai daya sebar 6,8 cm dan daya serap 75%. Dari pengujian-pengujian tersebut dapat disimpulkan bahwa salep luka dari ekstrak daging buah pala (*Myristica fragrans* L.) telah memenuhi persyaratan pengujian.

Kata kunci

Daging buah pala (*Myristica fragrans* L.), Ekstrak, Salep

PENDAHULUAN

Pemanfaatan tumbuhan sebagai obat menjadi salah satu alternatif pengobatan yang dilakukan oleh masyarakat dalam penanggulangan kesehatan, hal ini dilakukan jauh sebelum pelayanan kesehatan formal yang menggunakan obat-obatan modern menyentuh masyarakat. Tanaman tradisional yang sering digunakan sebagai obat salah satunya adalah daging buah pala. Daging buah pala (*Myristica fragrans* L.) secara empiris digunakan sebagai obat kejang lambung, pegal linu, susah tidur, stimulan, sariawan, penurunan panas dan secara tidak langsung mengobati hipertensi (Lukas, 2007).

Daging buah pala (*Myristica fragrans* L.) mengandung minyak menguap (miristin, pinen, kamfen, safrol, eugenol, isogeranol), protein, lemak pati dan gula. Penelitian sebelumnya menyatakan bahwa ekstrak biji buah pala (*Myristica fragrans* L.) efektif menghambat pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus* yang merupakan salah satu bakteri penyebab infeksi pada kulit yang terluka dengan Konsentrasi Bunuh Minimal 10% dengan daya hambat 9 mm (Qian dkk, 2010).

Luka adalah suatu irisan atau robekan pada kulit. Semua luka berdarah selalu rasa sakit dan mudah terinfeksi. Luka dapat bersifat akut dan kronik, beberapa diantaranya menyebabkan retak tulang atau pendarahan. Salah satu bentuk sediaan topikal yang sering digunakan untuk luka adalah salep (Hartanto dkk, 2008).

Penelitian ini bertujuan untuk membuat salep dari ekstrak etanol daging buah pala (*Myristica fragrans* L.) yang memenuhi persyaratan sifat fisik sediaan salep.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini adalah penelitian deskriptif yang dilakukan di laboratorium. Penelitian dilaksanakan di Laboratorium STIKES Muhammadiyah Manado dan laboratorium Farmasetika Jurusan Farmasi Poltekkes Kemenkes Manado. Sampel yang digunakan adalah daging buah pala (*Myristica fragrans* L.) yang diambil di Desa Pasir Putih, Kecamatan Faffak Tengah, Kabupaten Faffak, Provinsi Papua Barat.

Korespondensi

Rilyn N Maramis

Email : rilynaramis@gmail.com

Rancangan Formula

Ekstrak Daging Buah Pala	10 %
Dasar salep serap (<i>Unguentum simplex</i>) ad	10 gram
<i>Cera Flava</i>	30 %
<i>Oleum Sesami</i>	70 %

Pembuatan ekstrak daging buah pala

Daging buah pala dibersihkan pada air mengalir kemudian dikeringkan dengan cara diangin-anginkan tanpa terkena sinar matahari langsung. Daging buah pala dipotong kecil-kecil dan dimaserasi dengan etanol 95 % (1:10). Ekstrak dipekatkan dengan *ratovapor* kemudian diuapkan di atas *waterbath* hingga diperoleh ekstrak kental.

Pembuatan salep

Dasar salep *Unguentum Simplex* yang terdiri dari *Cera flava* dan *Oleum sesami* dileburkan di dalam cawan penguap. Campuran lelehan diaduk sampai dingin sambil memperhatikan homogenitasnya. Ekstrak daging buah pala ditimbang dan dimasukkan dalam lumpang dan tambahkan dasar salep sedikit demi sedikit sampai terbentuk masa salep yang homogen.

Pengujian Salep

Pada Salep Ekstrak Etanol Daging Buah Pala dilakukan pengujian sediaan farmasetik yang terdiri dari :

Uji Organoleptik

Diamati secara langsung bentuk, warna, dan bau dari setiap sediaan salep (Anief, 2003).

Uji Homogenitas

Salep dioleskan pada sekeping kaca atau bahan transparan lain yang cocok dan harus menunjukkan susunan yang homogen (Depkes RI, 1979).

Uji pH

Salep diencerkan dengan aquadest, lalu diukur pH salep menggunakan kertas indikator pH universal.

Uji daya sebar

Salep sebanyak 0,5 gram diletakkan di atas permukaan gelas objek dan gelas objek yang lain diletakkan pada permukaan salep dan dibiarkan selama 1 menit. Sebaran salep pada permukaan gelas objek diukur diameter sebarannya. Kemudian pada permukaan gelas objek diberi beban tambahan sebesar 50 gram (I), diamkan selama 1 menit dan diukur diameter salep yang terbentuk dan dilanjutkan dengan menambahkan beban tambahan 50 gram (II) dan dicatat diameter salep yang menyebar setelah 1 menit (Paramita, 2005).

Uji daya serap

Salep ditimbang sebanyak 1 gram, kemudian ditetesi dengan sejumlah air sambil diaduk sampai dasar salep memisah dengan air (Lachman dkk, 1994).

ANALISIS DATA

Data diperoleh dari hasil pembuatan dan pengujian dianalisa dengan membandingkan dengan persyaratan masing-masing pengujian.

HASIL PENELITIAN

Pembuatan Ekstrak

Ekstrak etanol daging buah pala dibuat dengan cara maserasi menggunakan pelarut Etanol 95% dihasilkan ekstrak kental berwarna coklat kehitaman, bau khas pala dengan rendemen sebesar

1,58 %.

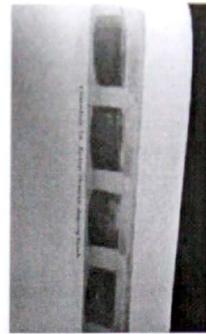
Pembuatan Salep Ekstrak Umbi Bawang Dayak

Ekstrak kental daging buah pala dibuat menjadi sediaan salep menggunakan dasar salep serap *Unguentum simplex* yang merupakan campuran *Cera flava* 30% dan *Oleum sesami* 70%.

Pengujian Salep

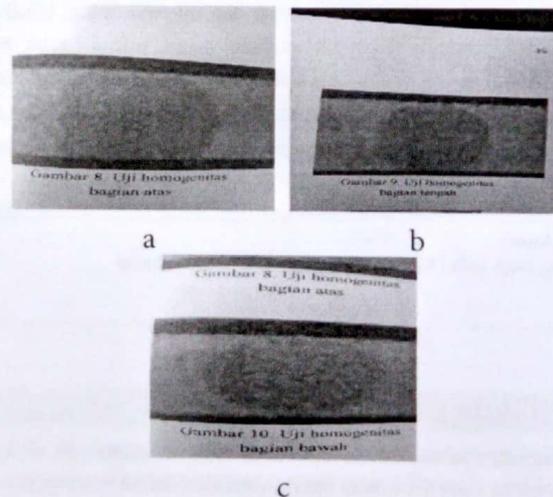
Uji Organoleptik

Hasil uji organoleptik salep ekstrak etanol daging buah pala yaitu bentuk sediaan setengah padat, warna coklat dan memberikan bau khas oleum sesami.



Gambar 1 Salep Ekstrak Etanol Daging Buah Pala

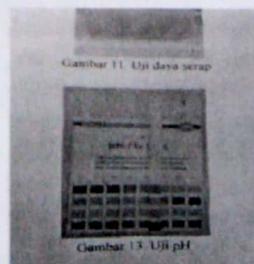
Homogenitas



Gambar 2 Hasil pengujian homogenitas (a) Bagian atas, (b) bagian tengah, (c) bagian bawah.

Uji pH

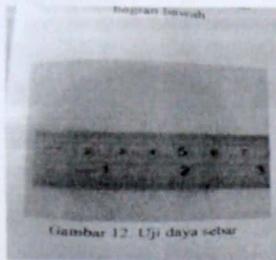
Pengujian salep menggunakan pH indikator menunjukkan pH salep ekstrak etanol daging buah yaitu 5.



Gambar 3 Hasil Uji pH

Uji Daya Sebar

Hasil pengujian menunjukkan bahwa diameter dari daya sebar salep ekstrak etanol daging buah pala yaitu 6,8 cm.



Gambar 4 Hasil Uji Daya Sebar

Uji Daya Serap

Hasil pengujian daya serap diperoleh salep dari ekstrak etanol daging buah pala diketahui dapat menyerap air sampai 75 %.



Gambar 5 Hasil Uji Daya Serap

PEMBAHASAN

Pembuatan salep luka yang mengandung ekstrak etanol daging buah pala sebagai zat berkhasiat yang dimaksudkan untuk memperoleh sediaan salep sebagai penyembuh luka infeksi. Formulasi sediaan salep menggunakan basis salep serap *Unguentum Simplex* dan ekstrak etanol daging buah pala sebagai zat aktif. Alasan pemilihan basis salep serap agar salep tersebut dapat menyerap cairan pada luka sehingga luka tetap kering dan meminimalisir pertumbuhan mikroba (Ansel, 1989).

Pengujian organoleptik yaitu mengamati secara langsung bentuk, warna dan bau dari sediaan salep ekstrak daging buah pala. Hasil pengamatan menunjukkan bahwa salep ekstrak etanol daging buah pala berbentuk setengah padat, warna coklat dan berbau khas oleum sesami.

Berdasarkan pengujian homogenitas menunjukkan susunan yang homogen karena pada bagian atas, tengah dan bawah sediaan terdapat penyebaran partikel secara merata. Sediaan yang homogen akan memberikan hasil yang baik karena bahan obat terdispersi dalam bahan dasarnya secara merata, sehingga dalam setiap bagian sediaan mengandung bahan obat yang jumlahnya sama.

Standar uji pH sediaan salep pada kulit adalah 4,5 – 6,5 (Tranggono dkk, 2007). Berdasarkan hasil uji pH pada sediaan salep ekstrak etanol daging buah pala sudah memenuhi syarat uji pH yang baik dengan pH 5.

Hasil pengujian daya sebar menunjukkan sediaan salep memiliki daya sebar 6,8 cm, sehingga sediaan memenuhi syarat daya sebar sediaan topikal yaitu 5-7 cm (Febriani, 2015). Berdasarkan hasil uji daya sebar pada sediaan dapat dikatakan bahwa sediaan sudah

memenuhi syarat daya sebar yang baik. Daya sebar yang baik menyebabkan kontak antara obat ke kulit menjadi luas, sehingga absorpsi obat ke kulit berlangsung cepat. Viskositas suatu sediaan berpengaruh pada luas penyebarannya. Semakin rendah suatu sediaan maka penyebarannya akan semakin besar sehingga kontak antara obat dengan kulit semakin luas dan absorpsi obat ke kulit akan semakin cepat (Maulidaniar dkk, 2011).

Hasil pengujian daya serap salep menunjukkan bahwa ekstrak etanol daging buah pala dapat menyerap sampai 75 %. Sediaan salep harus mampu menyerap air terutama untuk penggunaan pada kulit yang mudah berkeringat ataupun pada kulit yang dapat mengeluarkan cairan dari luka. Pada pengujian daya serap titik akhir dicapai saat air tidak dapat diserap lagi oleh salep (Lachman dkk, 1994).

KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan maka dapat disimpulkan bahwa ekstrak etanol daging buah pala dapat dibuat sediaan salep yang memenuhi persyaratan pengujian organoleptik, homogenitas, pH, daya sebar dan daya serap.

Dapat dilakukan penelitian pengujian salep ekstrak etanol daging buah pala secara *in vivo* pada luka terbuka yang diinfeksi bakteri *Staphylococcus aureus*.

DAFTAR PUSTAKA

- Anief. (2003). *Ilmu Meracik Obat Teori dan Praktek*. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.
- Anief. (2006). *Ilmu Meracik Obat Teori dan Praktek*. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.
- Ansel HC. 1989. *Pengantar Bentuk Sediaan Farmasi*. Edisi IV. Universitas Indonesia, Jakarta.
- Depatemen Kesehatan Republik Indonesia. (1979). *Farmakope Indonsia edisi III*. Depatemen Kesehatan, Jakarta.
- Febriani, D. A. (2015). *Uji Aktivitas Sediaan Salep Ekstrak Etanol Daun Bawang Putih Anggur (Mansoa alliacea (Lam A. H. Gentry). Terhadap Penyembuhan luka Insisi Pada Tikus Wistar: Skripsi*. Universitas Gadjah mada Yogyakarta.
- Lachman, L., Lieberman, H. A, dan Kaning, J. L. (1994). *Teori Dan Praktek Farmasi Industri*. Universitas Indonesia press, Jakarta.
- Lukas. 2007. *Terapi Herbal Berdasarkan Golongan Darah*. Agro Media. Jakarta.
- Maulidaniar, R., Rahima, S. R., Rita, M., Hamidah, N., dan Yuda A. W. (2011). *Gel Asam Salisilat*. Universitas Lambung Mangkurat Banjar Baru. *Dipublikasikan*.
- Paramita, E.R. (2005). *Pengaruh Formulasi Basis Campuran PEG 4000 dan PEG 400 Terhadap Daya Antibakteri Salep Ekstrak Etanolik Bawang Putih (Allium sativum, L), Skripsi*. Fakultas Farmasi, Universitas Gadjah Mada, Jogjakarta.
- Qian. 2012. *Aktivitas Antimikroba Minyak Biji Pala*. Litbang. Bogor.
- Tranggono, R.I.,Latifah, F. (2007). *Buku Pegangan Ilmu Pengetahuan Kosmetika*. PT. Gramedia. Jakarta.