

UJI EFEKTIFITAS SEDIAAN SALEP LUKA BAKAR EKSTRAK ETANOL KULIT BUAH PISANG AMBON LUMUT (*Musa acuminata* Colla) TERHADAP HEWAN UJI KELINCI (*Oryctolagus cuniculus*)

Arief Azis ^{*)}, Irawati ^{**)}

^{*)} Akademi Farmasi Yamasi Makkassar

^{**)} Program Studi Diploma III Farmasi Yamasi

Abstrak

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah ekstrak etanol kulit buah pisang ambon lumut memiliki efek luka bakar terhadap Hewan uji Kelinci (*Oryctolagus cuniculus*). Ekstrak dibuat dengan cara dimaserasi menggunakan pelarut etanol 96%. Penelitian ini menggunakan Kelinci jantan sebanyak 3 ekor, dan masing-masing kelinci diberi 4 luka dengan obat yang berbeda pada setiap lukanya yaitu pada luka pertama di beri salep uji dengan konsentrasi ekstrak uji 10%, luka kedua dengan konsentrasi 20%, luka ketiga dengan kontrol positif Burnazin krim dan luka ke empat dengan kontrol negatif menggunakan basis krim. Pemberian salep ekstrak dilakukan sebanyak dua kali sehari selama 10 hari. Dari hasil penelitian diperoleh bahwa Ekstrak etanol kulit buah pisang dengan konsentrasi 10% dan 20% dan kontrol positif menunjukkan efek penurunan luas luka bakar dan peningkatan persentase penyembuhan luka bakar yang berbeda signifikan dengan kontrol negatif. Salep ekstrak etanol kulit buah pisang ambon lumut dapat membantu dalam proses penyembuhan luka bakar.

Kata kunci : Kulit buah pisang ambon lumut, *Musa acuminata* Colla, Krim, Luka bakar.

PENDAHULUAN

Seiring meningkatnya kebutuhan masyarakat akan pengobatan yang aman, efektif, selektif dan ekonomis, masyarakat mulai beralih kepada pengobatan herbal. Pengobatan herbal ini kini menjadi salah satu pilihan terapi kesehatan yang populer ditengah kemajuan pengobatan modern. Masyarakat mulai membudidayakan tanaman obat/herbal, baik dalam skala rumah tangga ataupun secara massal. Tanaman obat/herbal yang dibudidayakan dalam skala rumah tangga lebih sering disebut sebagai Tanaman Obat Keluarga (Winkanda Satria Putra, 2015).

Beberapa bahan alam dapat digunakan sebagai obat luka bakar, salah satunya adalah Kulit buah pisang Ambon lumut (*Musa acuminata* Colla). Pisang jenis ini memiliki banyak manfaat namun belum banyak dimanfaatkan oleh masyarakat. Kulit buah pisang dapat meredakan nyeri pada luka bakar, mengatasi gatal pada kulit, mengobati kulit, mempercepat penyembuhan luka yang sudah mulai kering, dan menyuburkan tanah (sebagai pupuk).

Kulit buah pisang bahkan digunakan untuk memurnikan air dan menyaring logam berat, terutama timbal (Pb) dan tembaga (Cu) (Sopyan, 2012). Hal ini juga didukung oleh penelitian Ehiowemwenguan dkk (2014) yang menyatakan bahwa kulit buah pisang mengandung glikosida, alkaloid, saponin, tanin, dan flavonoid. Dimana untuk senyawa flavonoid sendiri Beberapa penelitian sebelumnya telah menunjukkan bahwa flavonoid merupakan senyawa aktif yang dapat berperan dalam proses penyembuhan luka bakar karena dapat menghambat pertumbuhan bakteri pada jaringan hidup (Harris, 2011).

Meskipun pada waktu sekarang banyak obat-obatan yang dibuat secara sintetik, tetapi tak boleh kita abaikan arti tumbuhan sebagai penghasil bahan yang berkhasiat obat, seperti dapat kita lihat sendiri dari banyaknya antibiotika yang diperkenalkan dalam dunia pengobatan, dan boleh dikatakan semua zat tersebut berasal dari tumbuhan, seperti antara lain: penisilin, streptomisin, klomisetin, dan lain-lain. Saya yakin, bahwa masih banyak tumbuhan lain yang

sampai sekarang belum dikenal sebagai tumbuhan yang berkhasiat obat. Kalau kita meninjau dari banyaknya tumbuhan yang bahannya dipakai dalam obat tradisional oleh mereka yang tak mengenal ilmu pengobatan modern, maka rasanya tinggal dilakukannya suatu penyelidikan ilmiah saja, untuk memperoleh kepastian bahwa penduduk yang mempergunakan macam-macam bahan tumbuhan itu memang beralasan, meskipun pemakaian dari bahan-bahan tersebut tidak memakai dasar-dasar ilmiah yang dapat dipertanggungjawabkan (Gembong Tjitrosoepomo, 2010). Adapun Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah ekstrak etanol kulit buah pisang ambon lumut memiliki efektivitas luka bakar terhadap Hewan uji Kelinci (*Oryctolagus cuniculus*).

METODE PENELITIAN

Alat-alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah timbangan analitik, beaker glass, batang pengaduk, lumpang, alu, spatula, aluminium foil, oven, kandang kelinci beserta tempat makan dan minum, Lempeng besi, cawan, wadah maserat, alat cukur, kain flanel, rotavafor, waterbath.

Bahan uji yang digunakan dalam penelitian ini adalah Kulit buah pisang ambon lumut (*Musa acuminata* Colla), Cera flava, Vaselin alba, Etanol 70%, Etanol 96 %, Kapas.

Pengambilan Sampel

Buah Pisang Ambon lumut (*Musa acuminata* Colla), diperoleh dari Kecamatan Pallangga, Kab Gowa.

Pengolahan sampel

Kulit buah pisang ambon lumut (*Musa acuminata* Colla) yang telah diperoleh, Selanjutnya disortasi basah, pencucian, perajangan, pengeringan, sortasi kering dan diangin-anginkan sesuai ketentuan yang berlaku.

Pembuatan Ekstrak

Pada pembuatan ekstrak kulit buah pisang ambon digunakan metode ekstraksi cara dingin dengan maserasi dan menggunakan etanol 96% sebagai pelarut. Simplisia kering ditimbang kemudian dimaserasi dengan pelarut etanol 96% hingga sampel terendam. Pelarut diganti setiap hari, lalu hasil maserasi disaring sehingga diperoleh filtrat. Proses maserasi dilakukan hingga larutan mendekati tidak berwarna. Selanjutnya filtrat yang diperoleh dipisahkan dengan menggunakan *vacuum rotary evaporator* sampai diperoleh ekstrak kental yang dihasilkan kemudian ditimbang dan dicatat beratnya.

Pembuatan Salep Ekstrak Kulit Pisang Ambon

Tabel.1 Formula Salep dengan konsentrasi 10%

BAHAN	JUMLAH
Ekstrak kulit buah pisang ambon	10 %
Cera flava	0,25 gram
Vaselin flava	Ad 10 gram

Tabel.2 Formula Salep dengan konsentrasi 20 %

BAHAN	JUMLAH
Ekstrak.kulit buah pisang ambon	20 %
Cera flava	0,25 gram
Vaselin flava	Ad 10 gram

Salep dibuat dengan cara : Semua bahan yang diperlukan di timbang terlebih dahulu, Lalu basis salep yaitu Cera flava dan Vaselin flava dimasukkan kedalam cawan dan selanjutnya dilebur bersama diatas penangas air. Setelah lebur dituang kedalam lumpang dan digerus perlahan, lalu ditambahkan sedikit demi sedikit ekstrak etanol kulit buah pisang dan digerus hingga homogen.

Persiapan Hewan Uji

Hewan uji yang digunakan adalah Kelinci jantan berumur 3-5 bulan, dengan berat badan 800 – 1500 gram diadaptasi selama 1 minggu agar dapat menyesuaikan dengan lingkungannya. Selama proses adaptasi, dilakukan pengamatan kondisi umum.

Pembuatan Luka Bakar

Luka bakar dibuat dibagian punggung kelinci yang telah dicukur bulunya terlebih dahulu, Lalu ditempelkan lempeng besi yang telah dipijarkan.

HASIL PENELITIAN

Tabel.4 Hasil Pengukuran Pengecilan Luas Luka Bakar ekstrak etanol kulit buah pisang ambon lumut (*Musa acuminata Colla*)

Hari	Kelinci 1				Kelinci 2				Kelinci 3			
	Uk1	Uk2	Kp	Kn	Uk1	Uk2	Kp	Kn	Uk1	Uk2	Kp	Kn
1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
2	2	1,9	2	2	1,9	1,9	2	2	2	2	2	2
3	1,9	1,8	2	2	1,8	1,8	1,9	2	2	1,9	2	2
4	1,8	1,6	1,9	2	1,8	1,6	1,7	2	1,9	1,8	1,9	2
5	1,6	1,5	1,8	1,9	1,6	1,4	1,6	1,9	1,9	1,6	1,8	2
6	1,3	1,2	1,6	1,9	1,4	1,3	1,4	1,8	1,7	1,5	1,7	1,9
7	1,1	1	1,5	1,8	1,2	1,1	1,2	1,8	1,6	1,3	1,5	1,8
8	1	0,9	1,3	1,7	1	0,9	1,1	1,7	1,4	1,1	1,3	1,7
9	0,8	0,8	1,2	1,6	0,8	0,6	1	1,7	1,2	1	1,1	1,6
10	0,8	0,7	1	1,5	0,6	0,5	0,8	1,6	1	0,8	1	1,5

Keterangan :

Uji Konsentrasi 10 % (Uk1)

Uji Konsentrasi 20 % (Uk2)

Kontrol Positif (Kp)

Kontrol Negative (Kn)

PEMBAHASAN

Filtrat hasil maserasi diuapkan menggunakan *vacuum rotary evaporator* dengan tujuan untuk menghilangkan pelarut sehingga didapatkan ekstrak kental. Ekstrak etanol kulit buah pisang ambon lumut yang telah didapat, kemudian didispersikan dalam basis salep yang sesuai untuk diaplikasikan pada luka. Adapun sediaan salep yang dipilih mempunyai beberapa keuntungan yaitu sederhana dalam pembuatannya, mudah dalam penggunaannya, memiliki

daya serap yang baik, serta salep mudah menyebar rata dan sedikit berminyak sehingga lebih mudah dibersihkan, salep dapat digunakan pada luka yang basah.

Hewan uji yang dipakai dalam penelitian ini sebanyak 3 ekor kelinci jantan yang berumur 3-5 bulan. Kelinci yang digunakan kelinci dengan bobot 800 – 1000 gram. Kelinci betina tidak digunakan untuk menghindari pengaruh hormonal dalam penyembuhan luka. Masing-masing kelinci dicukur bulunya

pada daerah punggung, lalu diberi perlakuan dengan menempelkan lempeng besi, setiap kelinci memiliki 4 luka pada punggung.

Setiap kelinci diberi pengobatan pada pagi dan sore hari, pengamatan luka dilakukan dengan seksama selama 2 hari untuk melihat perubahan fisik yang terjadi pada daerah perlakuan. Pengamatan luka yang terjadi pada uji konsentrasi 10%, uji konsentrasi 20%, burnazin krim dan basis krim. Dimana pada uji konsentrasi 10% dan 20% terbentuknya keropeng (scrab) dimulai pada hari ke 3 dan lepasnya keropeng (scrab) terjadi rata-rata pada hari 20 dan sudah mengalami reduksi dibandingkan luas luka awal. Sedangkan pada kontrol positif yaitu Burnazin krim dalam rentan terbentuknya keropeng hampir rata-rata memiliki kesamaan dengan sampel uji dan pada kontrol negatif hanya diberikan basis krim yaitu basis krim tidak terlalu berefek seperti sampel uji dan kontrol positif.

Pada proses pemberian obat pada luka bakar dipunggung kelinci, Menunjukkan beberapa perbedaan antara lain: Pada hari pertama dan kedua rata-rata belum menunjukkan perubahan, Selanjutnya di hari ketiga dan keempat mulai terlihat perubahan pada luka mulai terlihat perbedaan dari luka basah menjadi sedikit mengering. Lalu pada pada tiga hari selanjutnya terlihat perubahan luka yg telah kering secara keseluruhan pada Salep dengan uji konsentrasi 20 % terlihat perubahan yg banyak dibandingkan dengan uji konsentrasi 10 % dan pada kontrol positif itu sendiri dan pada kontrol negatif dengan menggunakan basis salep terlihat sangat signifikan dengan yang lainnya. Pada hari ke sepuluh terlihat luka pada punggung Kelinci sudah hampir sembuh secara keseluruhan, Seperti yang terlihat pada data yang dihasilkan bahwa rata-rata diameter luka pada kelinci dengan pemberian konsentrasi 10 % memiliki hasil akhir 0,8 cm dari sebelumnya 2 cm ukuran luka, dan konsentrasi 20 % sisa 0,6 cm, Kontrol positif (Burnazin krim) 0,9 cm dan kontrol negatif hanya 1,5 cm .

Berdasarkan penelitian yang dilakukan, dapat disimpulkan bahwa ekstrak etanol kulit buah pisang ambon

dapat memperkecil luka bakar pada hewan uji. Pengecilan luas luka bakar

terjadi secara signifikan pada hewan uji yang diberikan salep ekstrak etanol kulit buah pisang ambon lumut dengan konsentrasi 10%, 20%, dan kontrol positif terbukti Efektif terhadap penurunan luas luka bakar dan peningkatan persentase rata-rata penyembuhan luka bakar, sedangkan kontrol negatif tidak menunjukkan penurunan luas luka bakar yang signifikan.

Mengecilnya luka bakar yang disebabkan adanya kerja dari senyawa senyawa flavonoid pada Beberapa penelitian sebelumnya telah menunjukkan bahwa flavonoid merupakan senyawa aktif yang dapat berperan dalam proses penyembuhan luka bakar karena dapat menghambat pertumbuhan bakteri pada jaringan hidup (Harris, 2011).

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian uji efektivitas penyembuhan luka bakar ekstrak etanol kulit buah pisang ambon (*Musa acuminata* Colla), Pada hewan uji kelinci jantan diperoleh kesimpulan bahwa, Ekstrak etanol kulit buah pisang ambon lumut pada uji konsentrasi 10%, 20%, dan kontrol positif terbukti efektif terhadap penurunan luas luka dan peningkatan persentase rata-rata penyembuhan luka bakar, sedangkan kontrol negatif tidak menunjukkan penurunan luas luka bakar yang signifikan.

SARAN

Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut dengan konsentrasi ekstrak yang lebih bervariasi untuk mengetahui konsentrasi yang optimal yang dapat mempercepat penyembuhan luka bakar, dan perlu dilakukan uji toksisitas terhadap semua sampel uji terutama Ekstrak etanol kulit buah pisang ambon untuk mengetahui batasan konsentrasi yang aman untuk digunakan

DAFTAR PUSTAKA

- Dalimartha, S., 2003, *Atlas Tumbuhan Obat Indonesia*, Jilid III, 96-107, Trubus Agriwidya, Jakarta.
- Anief, M., 1997, *Formulasi Obat Topikal dengan Dasar Penyakit Kulit*, 31-41, Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.
- Effendi, C., 1999, *Perawatan Pasien Luka Bakar*, 5-35, Penerbit Buku Kedokteran EGC, Jakarta
- Moenadjat, Y., 2003, *Luka Bakar*, Edisi Kedua, 1-6, 9, Fakultas Kedokteran, Universitas Indonesia Press, Jakarta
- Backer C.A, and van den Brink, B.R.C., 1968, *Flora Of Java (Spermatophytes only)*, Vol III, Wolters, N. N.V. Groningen, Netherlands
- Chabuck, Z., Hindi, N., Al -Charrakh, A.H., 2013, Antimicrobial Effect of Aqueous Banana Extract, *Research Gate: Pharmaceutical Sciences*, pp. 73-75
- Hustamin, Rudy. *Panduan Memelihara Kelinci Hias*, : Jakarta : Penerbit Agro Media Pusaka. 2006 Uji Efektivitas Gel Ekstrak Etanol Daun Alpukat (*Persea americana* Mill). Sebagai Obat Luka Sayat Pada Kelinci (*Oryctolagus cuniculus*).
- Putra Winkanda Satria. 2015. *Kitab HERBAL NUSANTARA "kumpulan resep & ramuan tanaman obat untuk berbagai gangguan kesehatan"*. Yogyakarta.
- Tim Penyusun. 2016. *Penuntun Praktikum Fitokimia*. Akademi Farmasi Yamasi Makassar.
- Hustamin, Rudy. *Panduan Memelihara Kelinci Hias*, : Jakarta.
- Penerbit Agro Media Pusaka. 2006 Uji Efek penyembuhan luka bakar salep ekstrak etanol kulit buah pisang (*Musa paradisiaca* L.) Basis tercuci pada kulit punggung kelinci jantan new Zealand.
- Anonim, 1986, *Sediaan Galenik*, 2-11, Departemen Kesehatan Republik Indonesia, Jakarta.
- Anonim, 1989, *Materia medica*, Edisi V, 217, Departemen Kesehatan Republik Indonesia, Jakarta.
- Voigt, R., 1994, *Buku Pelajaran Teknologi Farmasi*, 551-584, Diterjemahkan oleh Suwandhi S.N., Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.
- Jawetz, dkk, 2007, *Mikrobiologi Kedokteran Edisi 23*, EGC : Jakarta

