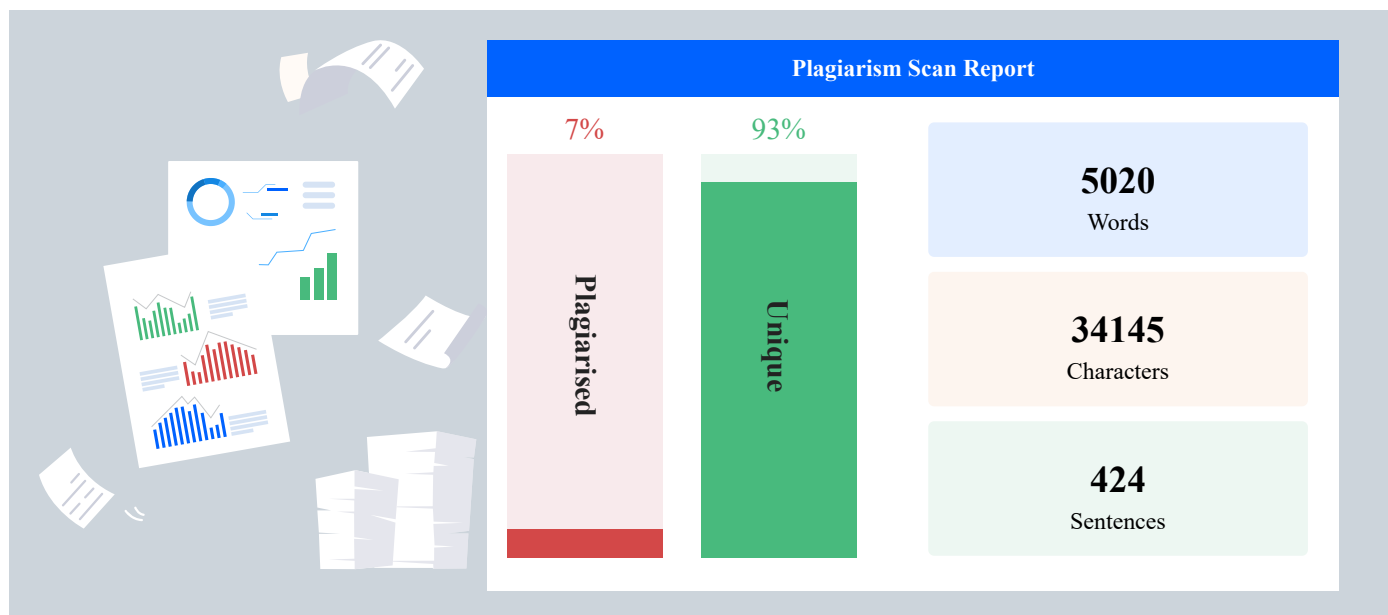




Given Content

ABSTRAK

Lip balm adalah produk yang dapat mencegah kekeringan pada bibir untuk sementara dan membantu mengatasi bibir pecah-pecah. Kandungan dari buah salak memiliki manfaat sebagai antioksidan yaitu flavonoid dan fenol. Tujuan dari penelitian ini yaitu mengevaluasi stabilitas fisik sediaan lip balm dengan formulasi ekstrak etanol buah salak, gliserin, cera alba, propil paraben, butil hidroksi toluena dan vaselin album. Perbedaan konsentrasi terdapat pada ekstrak etanol buah salak, yaitu 1%, 3%, dan 5%. Jenis penelitian ini adalah kuantitatif dengan desain penelitian pre-eksperimental. Sampel pada penelitian ini adalah ekstrak etanol buah salak dengan konsentrasi 1%, 3%, dan 5%. Ekstraksi dilakukan dengan metode maserasi menggunakan etanol 96%. Skrining fitokimia dilakukan dengan pereaksi Mg dan HCl (flavonoid) dan FeCl₃ (fenolik), uji stabilitas fisik Formula 1 (F1) 1%, Formulasi 2 (3%), dan Formulasi 3 (5%) meliputi organoleptis, nilai pH, homogenitas, karakteristik yaitu titik lebur selama 15 hari. Analisis data dilakukan dengan pendekatan deskriptif. Hasil skrining fitokimia positif mengandung flavonoid dan fenolik sebagai senyawa antioksidan. Uji karakteristik sifat fisik lip balm F1 1%, F2 3%, dan 3% menunjukkan hasil titik lebur 51°C. Uji organoleptik F1 1%, F2 3%, dan 3% menunjukkan hasil berwarna putih, tidak memiliki aroma, dan memiliki bentuk semi solid, uji pH F1 1%, F2 3%, dan 3% sebesar 6 dimana semua formulasi dinyatakan homogen. Uji stabilitas fisik dilakukan selama 15 hari yang menilai organoleptik, pH dan homogenitas. Kesimpulan dari penelitian ini adalah sediaan lip balm dengan konsentrasi F1 1%, F2 3%, dan 3% yang disimpan selama 15 hari dinyatakan stabil.

Kata kunci: Lip Balm, ekstrak etanol buah salak, *Salacca zalacca* (Gaertener) Voss.

FORMULATION AND EVALUATION TEST OF LIP BALM FROM ETHANOL EXTRACT OF SALAK FRUIT (*Salacca zalacca* (Gaertener) Voss.)

ABSTRACT

Lip balm is a product that can temporarily prevent dryness of the lips and help treat chapped lips. The content of salak fruit has benefits as an antioxidant, namely flavonoids and phenols. The purpose of this study was to evaluate the physical stability of lip balm preparations with the formulation of ethanol extract of salak fruit, glycerin, cera alba, propyl paraben, butyl hydroxy toluene and vaseline album. The difference in concentration is found in the ethanol extract of the zalacca fruit, namely 1%, 3%, and 5%. This type of research is quantitative with a pre-experimental research design. The sample in this study was the ethanol extract of salak fruit with a concentration of 1%, 3% and 5%. Extraction was carried out by maceration method using 96% ethanol. Phytochemical screening was carried out using Mg and HCl (flavonoids) and FeCl₃ (phenolic) reagents, the physical stability test of Formula 1 (F1) 1%, Formulation 2 (3%), and Formulation 3 (5%) included organoleptic, pH value, homogeneity, characteristics, namely the

melting point for 15 days. Data analysis was carried out using a descriptive approach. The positive phytochemical screening results contained flavonoids and phenolic compounds as antioxidants. The physical characteristic test of lip balm F1 1%, F2 3%, and 3% showed a melting point of 51°C. Organoleptic test F1 1%, F2 3%, and 3% showed white results, had no aroma, and had a semi-solid form, pH test F1 1%, F2 3%, and 3% was 6 where all formulations were stated to be homogeneous. Physical stability test was carried out for 15 days which assessed organoleptic, pH and homogeneity. The conclusion of this study was that lip balm preparations with concentrations of 1% F1, 3% F2, and 3% which were stored for 15 days were declared stable.

Keywords: Lip Balm, salak fruit ethanol extract, Salacca zalacca (Gaertener) Voss.

A. Latar Belakang

Saat ini kosmetik memiliki peran penting dalam gaya hidup. Produk riasan yang digunakan pada bibir terutama oleh wanita digunakan untuk menambah daya tarik dan kefeminiman, tetapi terdapat juga produk yang dapat digunakan oleh pria, biasanya merupakan produk tidak berwarna dan digunakan untuk melembabkan dan melindungi dari sinar matahari (Baki et al., 2019). Kosmetik yang terbuat dari bahan sintetis dapat menimbulkan efek negatif dan bahkan bisa mengganggu keaslian bentuk kulit secara alami (Ardini dan Sri Sumardilah, 2021). Lip balm konvensional yang ada dipasaran sering mengandung alumina, pewarna K-10 dan sudan IV, maka dari itu ada peningkatan kepedulian masyarakat terhadap adanya bahan-bahan sintetis berbahaya dalam kosmetik, terdapat permintaan untuk memproduksi produk menggunakan sumber organik (Vinodkumar et al., 2019).

Salah satu yang menjadi penyebab permasalahan pada bibir yaitu penggunaan pewarna K-10 dan sudan IV. Lip balm berbahan tersebut diketahui dapat memicu reaksi alergi atau iritasi pada bibir pada individu yang sensitif (Prakash et al., 2020). Bibir pecah-pecah, kering atau terkelupas adalah dilema kecantikan yang sangat umum, karena kontak langsung dengan bahan kimia yang terkandung dalam lip balm atau lip stick (disebabkan oleh zat pewarna, pewangi, dan lain sebagainya).

Pencegahan permasalahan pada bibir dapat dilakukan dengan menggunakan produk yang mengandung bahan organik seperti madu dan vitamin E yang dapat membantu menjaga bibir tetap terhidrasi dan sehat sewaktu digunakan (Vinodkumar et al., 2019). Pencegahan permasalahan pada bibir juga dapat dicegah dengan menggunakan produk lip balm yang mengandung ekstrak bahan alam, salah satunya yaitu buah salak.

Pemanfaatan bahan alam dapat diformulasikan dalam bentuk sediaan lipbalm. Penggunaan bahan alam dipilih karena memiliki kelebihan aman dan murah. Pemanfaatan bahan alam dalam sediaan lip balm memiliki daya penerimaan yang baik.

Buah salak mengandung senyawa aktif seperti golongan flavonoid dan polifenol serta mempunyai aktivitas sebagai antioksidan yang tinggi (Tilaar et al., 2017; Bunghez et al., 2016). Pada penelitian Tilaar et al. (2017) menjelaskan bahwa ekstrak etanol buah salak 5% memiliki persentase potensi antioksidan sebesar 99,5%. Pada penelitian Bunghez et al., (2016) menginformasikan bahwa buah salak memiliki aktivitas antioksidan sebesar 82,67%. Pada penelitian Susiloningsih et al. (2016) melaporkan bahwa wortel memiliki aktivitas antioksidan sebesar 8,35%. Pada penelitian Tambunan et al., (2018) mempublikasikan bahwa tomat memiliki aktivitas antioksidan sebesar 44,72%. Berdasarkan hasil tersebut diketahui bahwa buah salak memiliki kandungan antioksidan paling besar diantara yang lainnya.

Mengacu pada permasalahan, akibat, dan acuan sebelumnya, minat penulis terdorong untuk melakukan penelitian tentang stabilitas fisik dari sediaan lip balm dari ekstrak etanol buah salak sebagai bahan aktif formulasi disebabkan memiliki aktivitas antioksidan yang lebih tinggi dari pada buah tomat dan wortel. Keterbaruan dari penelitian ini adalah penggunaan formula ekstrak etanol buah salak dengan konsentrasi 1%, 3%, dan 5%.

Harapannya, penelitian ini dapat menyediakan data mengenai kestabilan fisik formulasi lip balm dengan formulasi ekstrak etanol buah salak, gliserin, cera alba, propil paraben, butil hidroksi toluena dan vaselin album selama 15 hari.

B. Rumusan Masalah

Komposisi formula (F) sediaan lip balm pada penelitian ini meliputi ekstrak etanol buah salak, gliserin, cera alba, propil paraben, butil hidroksi toluena dan vaselin album. Perbedaan konsentrasi hanya terdapat pada ekstrak etanol buah salak yaitu 1%, 3%, dan 5%, sehingga dapat disusun formulasi untuk sediaan lip balm yaitu F1 1% ; F2 3% ; F3 5%. Dengan demikian, rumusan masalah pada penelitian ini adalah bagaimana stabilitas fisik sediaan lip balm menggunakan konsentrasi F1 1% ; F2 3% ; dan F3 5% selama 15 hari.

C. Tujuan Penelitian

Tujuan dari dilakukannya penelitian ini, yaitu :

1. Tujuan Umum

Mengetahui stabilitas fisik sediaan lip balm dari F1 1% ; F2 3% ; dan F3 5% selama 15 hari.

2. Tujuan Khusus

a. Mengetahui organoleptik sediaan lip balm dari F1 1% ; F2 3% ; dan F3 5% selama 15 hari.

b. Mengetahui pH sediaan lip balm dari F1 1% ; F2 3% ; dan F3 5%.

c. Mengetahui homogenitas sediaan lip balm dari F1 1% ; F2 3% ; dan F3 5% selama 15 hari.

d. Mengetahui titik lebur sediaan lip balm dari F1 1% ; F2 3% ; dan F3 5% selama 15 hari.

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi Masyarakat

Hasil penelitian ini dapat menambah wawasan tentang kegunaan ekstrak etanol buah salak sebagai formula lip balm yang telah diuji evaluasinya secara laboratorium.

2. Bagi Instansi

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi sumber informasi dan database terkait penelitian dan pengembangan ekstrak etanol buah salak sebagai bahan dasar pada inovasi pembuatan produk farmasi.

3. Bagi Peneliti

Penelitian ini menambah pengetahuan, pengalaman, dan keterampilan peneliti dalam menganalisis uji stabilitas fisik sediaan lip balm dengan konsentrasi F1 1%, F2 3%, dan F3 5%.

A. Sediaan Farmasi

Istilah "sediaan farmasi" mencakup segala bentuk produk farmasi seperti obat, bahan obat, obat tradisional, dan kosmetika. Penggunaan istilah ini telah diresmikan dalam Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 51 Tahun 2009 yang mengatur bidang kefarmasian.

1. Kosmetik

Kosmetika berasal dari bahasa Yunani yaitu "kosmetikos" yang artinya "menghiasi". Kosmetik didefinisikan sebagai produk untuk meningkatkan penampilan internal dan eksternal tubuh (Kurnia dan Mayangsari, 2020). Tujuan dari penggunaan kosmetik sendiri memiliki fungsinya masing-masing, yakni membersihkan, memutihkan, mempercantik, serta memperbaiki penampilan dan daya tarik (Nurhan et al., 2017). Menurut Peraturan Menteri Kesehatan RI penggolongan kosmetik antara lain, kosmetik yang digunakan pada bayi, kosmetik alat mandi, make up wajah dan mata, kosmetik sebagai wangi-wangian, kosmetik untuk rambut dan pewarna rambut, kosmetik untuk membersihkan mulut, kosmetik perawatan kulit badan dan kulit wajah, kosmetik perawatan kuku, dan kosmetik pelindung sinar matahari atau sunscreen (Badan Pengawasan Obat dan Makanan Republik Indonesia,

2019).

2. Lip Balm

Lip balm merupakan produk yang diaplikasikan pada bibir untuk melembabkan dan meringankan bibir pecah-pecah atau kering, stomatitis, atau luka dingin (Shaikh, 2022). Lip balm efektif dalam membantu bibir mempertahankan kelembaban dan kondisi cuaca memiliki peran penting dalam kemampuan bibir untuk mempertahankan kelembaban juga. Lip balm biasanya dibuat dengan bahan dasar yang sama dengan lipstick. Produk ini tidak mengandung pigmen apapun, tetapi mengandung pelembab tambahan atau bahan aktif lainnya (Yusuf et al., 2019).

Lip balm memiliki keunggulan melindungi bibir dari pecah-pecah akibat dingin dan kering. Lip balm ini bisa digunakan oleh pria atau wanita. Membantu melindungi kesehatan alami dan kecantikan bibir (Shubham dan Vishal, 2022). Sementara itu, lip balm memiliki kekurangan yaitu kecanduan lip balm, ini menunjukkan seberapa sering mereka menggunakan lip balm (Shubham dan Vishal, 2022).

Gambar 2. 1 Lip Balm (Dokumentasi Pribadi)

B. Formulasi Lip Balm

1. Formulasi Lip Balm

Formulasi merupakan proses pencampuran zat aktif dengan zat tambahan lainnya, dan memiliki beberapa faktor penentu seperti pH, kelarutan dan homogenitas dari suatu produk sehingga didapat hasil produk yang berkualitas dan baik. Formulasi lip balm terdiri dari zat aktif dan eksipien lainnya.

2. Komponen Lip Balm

Komponen lip balm terdiri dari zat aktif dan bahan tambahan lainnya, antara lain:

a) Ekstrak Etanol buah Salak

Buah salak termasuk dalam kelas Salacca yang berasal dari Asia Tenggara, buah salak bongkok pertama kali ditemukan di Kabupaten Sumedang, Jawa Barat. Buah salak memiliki senyawa aktif seperti golongan flavonoid, alkaloid, dan tanin serta mempunyai aktivitas sebagai antioksidan yang tinggi (Tilaaret al., 2017). Menurut Bunghez et al. (2016) dalam hasil penelitiannya menunjukkan bahwa buah salak mengandung sejumlah polifenol dan flavonoid, membuktikan salak sebagai sumber antioksidan yang sempurna. Ekstrak etanol buah salak diperoleh dengan proses ekstraksi dingin yaitu maserasi dan menggunakan etanol sebagai pelarut. Proses maserasi adalah salah satu metode ekstraksi di mana zat aktif diekstraksi pada suhu ruangan tanpa memerlukan pemanasan atau peningkatan suhu (Handoyo et al., 2020). Pilihan yang tepat untuk mengekstraksi senyawa yang tidak tahan terhadap panas (Nugroho dan Mangkurat, 2019). Prinsip dasar maserasi adalah bahwa cairan ekstraksi dapat menembus membran sel karena perbedaan konsentrasi zat aktif di dalam dan di luar sel. Zat aktif akan terlarut atau terdistribusi dalam pelarut atau cairan ekstraksi (Handoyo et al., 2020).

Pada penelitian ini menggunakan metode maserasi diawali dengan pembuatan serbuk simplisia lalu direndam dengan pelarut etanol 96%, sampel direndam selama 3x24 jam. Setelah 3 hari sampel disaring kemudian diambil filtratnya dan dipekatkan dengan menggunakan rotary evaporator pada suhu $\pm 40^{\circ}\text{C}$ sampai terbentuk ekstrak kental (Tilaaret al., 2017).

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan oleh Tilaar et al. (2017), ekstrak etanol buah salak memiliki aktivitas antioksidan yang tinggi pada konsentrasi 1%, 3%, dan 5%. Ekstrak etanol buah salak 1% memiliki Persentase potensi antioksidan sebesar 47%,

ekstrak etanol buah salak 3% sebesar 85,7% dan ekstrak etanol buah salak 5% sebesar 99,5%.

Gambar 2. 2 Buah Salak (Dokumentasi Pribadi, 2022)

b) Gliserin

Gliserin memiliki nama resmi Gliserin. Rumus kimia gliserin yaitu $C_3H_8O_3$. Gliserin merupakan zat tambahan yang dapat digunakan sebagai pelembab, agen tonisitas, pelarut, agen pemanis. Kelarutan gliserin yaitu sedikit larut dalam acetone, larut dalam etanol (96%).

Gliserin berbentuk cairan bening, tidak berbau, tidak berwarna, higroskopis, kental, memiliki rasa manis, sekitar 0,6 kali lebih manis dari sukrosa, yang disimpan pada wadah tertutup rapat (Rowe et al., 2009).

Gambar 2. 3 Struktur Kimia Gliserin (Rowe et al., 2009)

c) Cera Alba

Cera alba memiliki nama resmi Wax. Cera alba merupakan zat tambahan yang dapat digunakan sebagai stiffening agent, zat pelepas terkendali, zat penstabil. Kelarutan Cera alba yaitu Larut dalam kloroform, minyak tetap, eter, minyak atsiri, dan karbon disulfida hangat; praktis tidak larut dalam air, sedikit larut dalam etanol (95%). Cera alba berbentuk lilin putih tidak berasa, berwarna putih atau agak kuning seperti lembaran atau butiran halus dengan sedikit tembus cahaya. Baunya mirip dengan lilin kuning tetapi kurang intens, yang disimpan pada wadah yang terlindung dari cahaya dan dalam wadah tertutup rapat (Rowe et al., 2009).

d) Propil Paraben

Propil paraben memiliki nama resmi Propil hidroksibenzoat. Rumus kimia gliserin yaitu $C_{10}H_{12}O_3$. Propil paraben merupakan zat tambahan yang dapat digunakan sebagai pengawet antimikroba. Kelarutan Propil paraben yaitu bebas larut dalam eter dan aseton. Propil paraben berbentuk bubuk putih, kristal, tidak berbau dan tidak berasa, yang disimpan pada wadah tertutup rapat (Rowe et al., 2009).

Gambar 2. 4 Struktur Kimia Propil Paraben (Rowe et al. 2009)

e) Butil Hidroksi Toluena (BHT)

Butil hidroksi toluena memiliki nama resmi Butil Hidroksi Toluena. Rumus kimia gliserin yaitu $C_{15}H_{24}O$. Butil hidroksi toluena merupakan zat tambahan yang dapat digunakan Untuk mencegah tengik pada lemak atau minyak. Kelarutan Butil hidroksi toluena yaitu praktis tidak larut dalam propilen glikol, air, gliserin, asam mineral encer, dan larutan alkali hidroksida. Bebas larut dalam etanol (95%), aseton, eter, benzen, metanol, toluena, minyak mineral, dan minyak tetap. Butil hidroksi toluena berbentuk padatan atau bubuk kristal putih atau kuning pucat dengan bau fenolik yang khas, yang disimpan pada wadah tertutup rapat (Rowe et al., 2009).

f) Vaseline Album

Vaseline album memiliki nama resmi Petrolatum. Rumus kimia gliserin yaitu $C_{15}H_{15}N$. Vaseline album merupakan zat tambahan yang dapat digunakan sebagai emolien, dasar salep. Kelarutan Vaseline album yaitu praktis tidak larut dalam etanol, aseton, dingin atau panas etanol (95%), gliserin, dan air; larut dalam eter, heksana, benzena, kloroform, karbon disulfida, dan sebagian besar minyak tetap dan minyak mudah menguap. Vaseline album berbentuk massa lembut berwarna kuning pucat hingga kuning, tidak berasa tembus cahaya, tidak berbau, yang disimpan pada wadah tertutup rapat (Rowe et al., 2009).

A. Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif. Desain penelitian yang digunakan yakni desain pre-eksperimental. Desain ini dilakukan dengan

cara memformulasikan ekstrak etanol buah salak, gliserin, cera alba, propil paraben, butil hidroksi toluena dan vaselin album tanpa adanya kontrol. Adapun variabel yang diamati pada penelitian ini yaitu variabel mandiri. Variabel lain yang digunakan pada penelitian ini yaitu skrining fitokimia ekstrak etanol buah salak dan uji karakteristik sifat fisik lip balm yaitu titik lebur.

B. Lokasi Dan Waktu Penelitian

Sampel buah salak diperoleh dari Palapa Muda Perkasa, Depok. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan januari hingga bulan maret 2023. Penelitian pembuatan formulasi dan uji stabilitas fisik sediaan lip balm dilakukan di Laboratorium Teknologi Farmasi STIKes Mitra Keluarga. Uji skrining fitokimia flavonoid dan fenol dilakukan di Laboratorium Fitokimia STIKes Mitra Keluarga.

C. Sampel penelitian

Sampel pada penelitian ini yaitu ekstrak etanol buah salak dengan kriteria buah salak tekstur keras, tidak rusak ataupun busuk dan segar. Sampel buah salak digunakan sebanyak 3,000 g. Ekstraksi buah salak dilakukan oleh Palapa Muda Perkasa, Depok. Konsentrasi ekstrak etanol buah salak sebagai bahan aktif formulasi sediaan lip balm adalah 1%, 3%, dan 5%.

D. Variabel Penelitian

Variabel yang digunakan dalam penelitian ini yaitu variabel mandiri.

Adapun variabel mandiri pada penelitian ini antara lain organoleptik, pH, homogenitas, titik lebur dan skrining fitokimia.

A. Determinasi Tanaman

Determinasi tanaman pada penelitian ini dilakukan di Herbarium Bogoriense, Bidang Botani Pusat Riset Biologi BRIN, Cibinong. Hasil determinasi mengkonfirmasi bahwa sampel jenis buah salak yang digunakan ialah *Salacca zalacca* (Gaertener) Voss. dengan suku Arecaceae (lampiran 6).

B. Organoleptis Ekstrak

Uji organoleptik ekstrak etanol buah salak dilakukan dengan cara melihat warna dan bau dari ekstrak etanol buah salak. Hasil uji organoleptik ekstrak etanol buah salak dapat dilihat pada gambar 5.1.

Gambar 5. 1 Ekstrak Etanol buah Salak

Gambar 5.1 menunjukkan hasil uji organoleptik dari ekstrak etanol buah salak. Adapun sampel ekstrak etanol buah salak yang diperoleh berwarna coklat, tekstur kental dan memiliki bau khas aromatik buah salak.

C. Rendemen Ekstrak Etanol Buah Salak

Rendemen adalah perbandingan antara bobot ekstrak etanol buah salak akhir dan bobot serbuk simplisia sebelum dilakukan ekstraksi. Serbuk simplisia buah salak sebanyak 1,897 gram diekstraksi dengan menggunakan pelarut etanol 96% dan didapat ekstrak etanol buah salak sebanyak 137 gram. Adapun persentase hasil rendemen dari ekstrak etanol buah salak yaitu 7,22%.

18

D. Skrining Fitokimia

Pemeriksaan fitokimia pada penelitian ini dilakukan untuk melihat suatu senyawa metabolit sekunder atau zat aktif yang terkandung pada buah salak. Penelitian skrining fitokimia dilakukan secara kualitatif. Adapun uji skrining fitokimia yang dilakukan yaitu uji flavonoid dan fenol. Hasil skrining fitokimia dapat dilihat pada Tabel 5.1.

Tabel 5. 1 Skrining Fitokimia Ekstrak Etanol Buah Salak

Nama Sampel Parameter Hasil Teknik Analisi

Ekstrak Etanol Flavonoid HCl pekat + merah

Buah Salak + Mg

Fenol FeCl₃ + hijau kehitaman

Kuerstin Flavonoid HCl pekat + merah

(Kontrol + Mg

positif) Fenol FeCl₃ + hijau kehitaman
Ekstrak Etanol Flavonoid HCl pekat - putih pucat
Buah salak + + Mg
etanol 96% Fenol FeCl₃ - putih pucat
(Kontrol
negatif)

Tabel 5.1 merupakan hasil skrining fitokimia ekstrak etanol buah salak dengan penambahan pereaksi warna. Berdasarkan tabel 5.3 golongan senyawa flavonoid dengan menggunakan pereaksi HCl dan Mg didapatkan hasil positif dengan menunjukkan warna merah. Senyawa fenol dengan pereaksi FeCl₃ didapat hasil positif yang menunjukkan warna hijau kehitaman. Kuersetin sebagai kontrol positif didapatkan hasil positif dengan menggunakan pereaksi HCl dan Mg dengan menunjukkan warna merah dan dengan menggunakan pereaksi FeCl₃ didapatkan hasil warna hijau kehitaman. Ekstrak etanol buah salak dengan penambahan etanol 96% sebagai kontrol negatif menggunakan pereaksi HCl dan Mg dan FeCl₃ didapatkan hasil warna putih pucat (Lampiran 13).

E. Uji Titik Lebur

Uji titik lebur merupakan karakteristik sifat fisik sediaan lip balm F1 (1%), F2 (3%), dan F3 (5%) dilakukan menggunakan oven selama 15 hari 19

penyimpanan pada rentang suhu antara 50°C sampai 70°C. Pada uji titik lebur dilakukan untuk mengetahui kisaran suhu dimana semua bahan pada sediaan lip balm pada F1 (1%), F2 (3%), dan F3 (5%) benar-benar melebur. Hasil uji titik lebur lip balm pada penelitian ini dapat dilihat pada tabel 5.2.

Tabel 5. 2 Rata-Rata Nilai Titik Lebur dengan 3x Pengulangan

Hari ke- F1 (1%) F2 (3%) F3 (5%)

1 51°C ± 0,00 51°C ± 0,00 51°C ± 0,00

3 51°C ± 0,00 51°C ± 0,00 51°C ± 0,00

6 51°C ± 0,00 51°C ± 0,00 51°C ± 0,00

9 51°C ± 0,00 51°C ± 0,00 51°C ± 0,00

15 51°C ± 0,00 51°C ± 0,00 51°C ± 0,00

Tabel 5.2 dapat dilihat rata-rata nilai titik lebur lip balm F1 (1%), F2 (3%), dan F3 (5%) pada hari ke-1 hingga hari ke-15 memiliki rata-rata nilai titik lebur 51°C dan tidak mengalami perubahan titik lebur. Nilai titik lebur pada F1 (1%), F2 (3%), dan F3 (5%) masih memenuhi persyaratan titik lebur lip balm.

F. Uji Stabilitas

Uji stabilitas fisik sediaan lip balm F1 (1%), F2 (3%), dan F3 (5%) dilakukan pada suhu ruang dalam wadah tertutup rapat selama 15 hari. Uji stabilitas fisik pada penelitian ini meliputi uji organoleptik, pH dan homogenitas.

1. Uji Organoleptik Lip Balm

Pemeriksaan uji organoleptik lip balm pada F1 (1%), F2 (3%), dan F3 (5%). Pengujian organoleptik dilakukan selama 15 hari dan diamati perubahan warna, bau dan bentuk pada sediaan lip balm. Hasil uji organoleptik dapat dilihat pada tabel 5.3.

Tabel 5. 3 Tabel Pengamatan Hasil Uji Organoleptik

Formula Hasil Uji Organoleptik

Hari ke-1 Hari ke-15

F1 (1%) Warna : Putih Warna : Putih

Bau : Tidak berbau Bau : Tidak berbau

Bentuk : Semi Solid Bentuk : Semi Solid

20

F2 (3%) Warna : Putih Warna : Putih

Bau : Tidak berbau Bau : Tidak berbau

Bentuk : Semi Solid Bentuk : Semi Solid

F3 (5%) Warna : Putih Warna : Putih

Bau : Tidak berbau Bau : Tidak berbau

Bentuk : Semi Solid Bentuk : Semi Solid

Tabel 5.3 menunjukkan bahwa hasil uji organoleptik F1 (1%) ; F2 (3%) dan F3 (5%) pada hari ke-1 hingga hari ke-15 tidak mengalami perubahan warna, bau dan bentuk. Pada F1 (1%) F1 (1%), F2 (3%) dan F3 (5%) memberikan hasil berwarna putih, tidak berbau dan berbentuk semi solid (Lampiran 14).

2. Uji pH Lip Balm

Uji pH dilakukan untuk mengetahui nilai pH lip balm pada F1 (1%), F2 (3%), dan F3 (5%) bersifat asam, basa atau netral. Uji stabilitas pH pada F1 (1%), F2 (3%), dan F3 (5%) dilakukan selama 15 hari penyimpanan. Hasil uji pH pada penelitian ini dapat dilihat pada tabel 5.4.

Tabel 5. 4 Rata – Rata Nilai pH Lip Balm dengan 3x Pengulangan

Hari ke- F1 (1%) F2 (3%) F3 (5%)

1 $6,00 \pm 0,00$ $6,00 \pm 0,00$ $6,00 \pm 0,00$

3 $6,00 \pm 0,00$ $6,00 \pm 0,00$ $6,00 \pm 0,00$

6 $6,00 \pm 0,00$ $6,00 \pm 0,00$ $6,00 \pm 0,00$

9 $6,00 \pm 0,00$ $6,00 \pm 0,00$ $6,00 \pm 0,00$

15 $6,00 \pm 0,00$ $6,00 \pm 0,00$ $6,00 \pm 0,00$

Tabel 5.4 dapat dilihat rata-rata nilai pH lip balm F1 (1%), F2 (3%), dan F3 (5%) pada hari ke-1 hingga hari ke-15 memiliki rata-rata nilai pH 6,00 dan tidak mengalami perubahan pH. Nilai pH pada F1 (1%), F2 (3%), dan F3 (5%) masih memenuhi persyaratan pH bibir.

3. Uji Homogenitas Lip Balm

Pada uji homogenitas F1 (1%), F2 (3%), dan F3 (5%) dilakukan dengan cara mengoleskan sediaan lip balm pada kaca arloji untuk melihat apakah sediaan lip balm tercampur secara merata. Hasil uji homogenitas dapat dilihat pada tabel 5.5.

21

Tabel 5. 5 Hasil Uji Homogen Lip Balm

Formula Hasil Uji Homogenitas

Hari ke-1 Hari ke-15

F1 (1%) Homogen Homogen

Tidak terdapat partikel kasar Tidak terdapat partikel kasar

F2 (3%) Homogen Homogen

Tidak terdapat partikel kasar Tidak terdapat partikel kasar

F3 (5%) Homogen Homogen

Tidak terdapat partikel kasar Tidak terdapat partikel kasar

Tabel 5.5 bahwa pada hasil uji homogenitas lip balm pada F1 (1%), F2 (3%), dan F3 (5%) selama 15 hari penyimpanan mendapatkan hasil homogenitas yang baik. Pada sediaan lip balm F1 (1%) F1 (1%), F2 (3%), dan F3 (5%) tidak terdapat partikel kasar dan sediaan tetap homogen (Lampiran 16).

A. Ekstraksi Etanol Buah Salak

Metode maserasi dilakukan dengan merendam simplisia pada suhu kamar dengan pelarut yang sesuai. Perendaman sampel dilakukan selama 3-5 hari dengan diaduk beberapa kali untuk mempercepat proses maserasi (Septiani et al., 2021). Pada penelitian ini ekstraksi buah salak menggunakan metode maserasi, dengan tujuan untuk menarik senyawa fenol dan flavonoid.

Penelitian ini menggunakan metode maserasi karena fenol dan flavonoid, yang merupakan senyawa polifenol, mudah mengalami kerusakan saat dipanaskan. Metode maserasi dipilih untuk mencegah kerusakan senyawa tersebut akibat pemanasan. Pelarut yang digunakan adalah etanol 96%, yang dipilih berdasarkan pertimbangan keamanan dan kemudahan penghilangan. Etanol 96% memiliki sifat yang memungkinkannya

melarutkan zat polar, semi polar, dan nonpolar dengan optimal, sehingga dapat mengekstraksi senyawa flavonoid dan fenolik dengan efektif (Ramadhani et al., 2020).

Rendemen adalah perbandingan antara bobot ekstrak etanol buah salak akhir dan bobot serbuk simplisia sebelum dilakukan ekstraksi. Setelah melalui proses maserasi, diperoleh ekstrak yang berwarna cokelat pekat dengan berat sebanyak 137 gram, menghasilkan persentase rendemen sebesar 7,22% b/b. Persentase rendemen ekstrak yang kurang dari 10% b/b dianggap rendemen yang rendah. Menurut Depkes RI (2008), ekstrak yang dianggap optimal memiliki rendemen di atas 10% b/b. Penyebab ekstrak yang kurang optimal kemungkinan disebabkan oleh faktor-faktor seperti jenis pelarut, waktu ekstraksi, perbandingan bahan dan pelarut, serta ukuran partikel yang mempengaruhi proses ekstraksi (Chairunnisa et al., 2019). Semakin tinggi rendemen ekstrak yang diperoleh, maka semakin tinggi kandungan zat yang tertarik yang ada pada sampel (Senduk et al., 2020).

23

B. Skrining Fitokimia Ekstrak Etanol Buah Salak

Uji yang dikenal dengan istilah skrining fitokimia ini dilakukan terhadap ekstrak kental yang bertujuan untuk mengidentifikasi adanya metabolit sekunder dengan menggunakan pereaksi warna. Pemeriksaan ini dilakukan untuk mengetahui apa saja yang terkandung dalam sediaan ekstrak (Ramadhani et al., 2020).

Uji flavonoid dilakukan menggunakan kuersetin sebagai kontrol positif dan ekstrak salak, pengujian flavonoid pada ekstrak salak dilakukan dengan memasukkan ekstrak sebanyak 0,5g kedalam tabung reaksi dan ditambahkan etanol 96% lalu dipanaskan selama 5 menit. Lalu tambahkan HCl pekat sebanyak 10 tetes, setelah itu ditambahkan serbuk Mg sebanyak 0,2g (Pangowet et al., 2018). Penambahan serbuk Mg dan HCl pekat menyebabkan proses reduksi pada senyawa flavonoid menghasilkan senyawa kompleks Mg-flavonoid yang warna merah atau jingga (Pratiwi et al., 2021)

Pada tabel 5.4 uji flavonoid dengan serbuk Mg dan HCl didapatkan hasil positif dengan terbentuknya warna merah. Hasil yang diperoleh sesuai dengan teori. Penambahan serbuk Mg dan HCl akan mereduksi senyawa flavonoid sehingga menghasilkan warna merah yang merupakan karakteristik flavonoid (Parbuntari et al., 2018). Pada uji flavonoid, memberikan hasil positif karena terjadi perubahan warna menjadi kemerahan.

Uji fenol dilakukan menggunakan kuersetin sebagai kontrol positif dan ekstrak salak, pengujian fenol pada ekstrak salak dilakukan dengan memasukkan ekstrak sebanyak 0,5g kedalam tabung reaksi dan ditambahkan FeCl₃ (Putri et al., 2019). Penambahan FeCl₃ 1% menghasilkan senyawa kompleks polifenol dengan atom pusat yaitu Fe berwarna hijau kehitaman (Iskandar, 2020).

24

Pada tabel 5.4 uji fenol dengan FeCl₃ 1% memberikan hasil positif dengan terbentuknya warna hijau kehitaman. Uji kualitatif senyawa fenol dilakukan dengan penambahan FeCl₃ 1% yang ditandai dengan terbentuknya warna hijau, merah, biru, ungu atau hitam pekat, yang terjadi saat FeCl₃ bereaksi dengan gugus hidroksil yang ada pada senyawa fenol (Putri et al., 2019). Hasil positif pada uji flavonoid dan fenol menunjukkan bahwa ekstrak etanol buah salak memiliki kandungan senyawa yang dapat beraktivitas sebagai antioksidan.

C. Uji Titik Lebur

Tujuan dari uji titik lebur adalah untuk mengidentifikasi titik lebur, yang didefinisikan sebagai kisaran suhu dimana semua bahan benar-benar melebur. Berdasarkan hasil pengujian titik leleh Formula 1 (F1) 1%, Formula 2 (F2) 3%, dan Formula 3 (F3) 5%, diperoleh hasil memiliki rata-

rata titik lebur yaitu 51°C. Menurut Amalia (2021) karena penggunaan jumlah zat tambahan yang sama antara formula 1, 2 dan 3 sehingga titik lebur sediaan lip balm tidak mengalami perbedaan, maka hasil uji titik lebur yang diperoleh pada setiap formula yaitu sama. Sediaan yang dibuat memiliki titik lebur yang baik dan masing-masing formula memenuhi standar sesuai dengan syarat pada SNI 16-4769-1998.

D. Uji Stabilitas

1. Uji Organoleptis

Uji organoleptis adalah suatu prosedur pengujian yang dilakukan dengan memanfaatkan pancaindera manusia untuk menilai tekstur, warna dan aroma (Tanone dan Prasetya, 2019). Pada Formula1 yang menggunakan ekstrak 1% diperoleh sediaan lip balm dalam bentuk semi padat, berwarna putih dan tidak berbau. Formula 2 yang menggunakan ekstrak 3% diperoleh sediaan lip balm dalam bentuk semi padat, berwarna putih dan tidak berbau. Pada formula 3 yang menggunakan ekstrak 5% diperoleh sediaan lip balm dalam bentuk

25 semi padat, berwarna putih dan tidak berbau. Berdasarkan hasil yang diperoleh, sediaan lip balm tidak mengalami perubahan warna, bau dan bentuk, baik sebelum dan sesudah penyimpanan selama 15 hari. Menurut Amalia (2021) hasil tersebut menunjukan bahwa formula yang digunakancukup stabil karena tidak menimbulkan interaksi antara zat aktif dengan bahan yang lainnya.

2. Uji pH

Uji pH dilakukan untuk mengetahui keamanan dari sediaan lip balm. pH produk kosmetik yang direkomendasikan berkisar antara 4,5-6,5 sesuai dengan pH fisiologis kulit (Permatandana, 2021). Berdasarkan hasil pengujian nilai pH yang didapatkan pada Formula1(F1) 1%, Formula 2 (F2) 3%, dan Formula 3 (F3) 5%, nilai rata-rata pH yang didapatkan adalah 6. Menurut Ambari et al. (2020) sediaan lip balm dikatakan baik jika memiliki pH pada rentang pH bibir yaitu 4,5-6,5. Hasil dari rata-rata rentang pH 6 diketahui memenuhi persyaratan yaitu memasuki rentang 4,5-6,5. Produk kosmetik dengan rentang pH antara 4 dan 6,5 dianggap sebagai pH yang normal untuk kulit, termasuk bibir (Azmin et al.,2020). Hasil tersebut menunjukkan bahwa hasil uji pH telah memenuhi syarat dan sediaan yang dibuat aman serta tidak mengiritasi bibir. pH yang asam atau alkali dapat menyebabkan iritasi pada bibir, maka pH formulasi dijaga sedekat mungkin dengan pH netral (Waykule et al., 2022).

Perolehan nilai pH yang sama yaitu 6, dikarenakan alat ukur pH yang digunakan yaitu kertas indikator pH universal. Hal tersebut dilakukan karena keterbatasannya kemampuan pH meter dalam mengukur pH sediaan lip balm, hal ini terjadi karena sediaan lip balm memiliki bentuk semi solid sehingga menyulitkan pengukuran pH pada sediaan lip balm dan keterbatasan ketersediaan alat pengukur pH sediaan. Pada penelitian yang dilakukan oleh Amalia (2021) pengukuran pH sediaan lip balm dari ekstrak strawberry menggunakan kertas

26

indikator pH universal memperoleh hasil pH 5 pada formula 1, formula 2, dan formula 3. Pada penelitian yang dilakukan oleh Shaikh (2022) pengukuran pH sediaan lip balm dari ekstrak buah bit menggunakan pH meter model HI-2211-01 memperoleh hasil rata-rata pH 5.6.

3. Uji Homogenitas

Uji homogenitas bertujuan untuk mengetahui apakah bahan-bahan tersebut tercampur atau tidak pada saat pembuatan lip balm. Hal ini juga menentukan apakah campuran lip balm itu homogen atau mengandung butiran kasar. Berdasarkan uji homogenitas yang telah

dilakukan membuktikan bahwa seluruh sediaan lip balm ekstrak salak tidak memperlihatkan adanya partikel kasar saat dioleskan pada kaca arloji, hal ini membuktikan bahwa lip balm ekstrak salak memiliki susunan komponen yang homogen. Hasil tersebut menunjukkan bahwa homogenitas yang diperoleh sudah memenuhi persyaratan dari homogenitas, yaitu homogen atau tidak ada butiran kasar sesuai dengan syarat SNI 16-4769-1998. Menurut Fauziah (2021) sediaan dikatakan tidak homogen apabila terdapat butiran kasar dalam sediaan.

Keterbatasan dari penelitian ini ialah waktu pengamatan stabilitas, dikarenakan waktu terbatas untuk melaksanakan uji stabilitas produk selama satu bulan sehingga peneliti hanya dapat melaksanakan pengujian stabilitas produk selama 15 hari. Adapun untuk kelebihan dari penelitian ini memiliki informasi yang lengkap pada skrining fitokimia, uji organoleptik baik ekstrak maupun produk lip balm, uji pH, homogenitas dan titik lebur dari produk lip balm ekstrak etanol buah salak.

27

A. Kesimpulan

Ekstrak etanol buah salak (*Salacca zalacca* (Gaertener) Voss.) dapat diformulasikan menjadi sediaan lip balm dengan konsentrasi F1 1%, F2 3%, dan F3 5% dengan mendapatkan hasil stabilitas fisik yang baik pada seluruh formula. Hasil stabilitas fisik menunjukkan bahwa pada uji organoleptis selama 15 hari tidak terjadi perubahan warna, bau dan bentuk, nilai pH yang stabil dengan rata-rata nilai pH yaitu 6, dan seluruh sediaan memiliki homogenitas yang baik yaitu tidak ada butiran kasar. Dengan demikian, kesimpulan dari penelitian ini adalah sediaan lip balm dengan konsentrasi F1 1%, F2 3%, dan 3% yang disimpan selama 15 hari dinyatakan stabil.

.

B. Saran

1. Pengujian antioksidan juga diperlukan untuk mengetahui aktivitas senyawa antioksidan pada sediaan lip balm dengan konsentrasi F1 1%, F2 3%, dan F3 5%.
2. Peneliti selanjutnya diharapkan melakukan uji stabilitas fisik sediaan lip balm selama satu sampai tiga bulan.

0.24%

by I Fitrianti · 2022 · Cited by 2 — Jenis penelitian ini adalah kuantitatif dengan desain penelitian pre-experimental designs jenis one group pretest-posttest designs.

by I Fitrianti · 2022 · Cited by 2 — Jenis penelitian ini adalah kuantitatif dengan desain penelitian pre-experimental designs jenis one group pretest-posttest designs.

<http://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/jpdk/article/view/5851>

0.24%

by M Sari · 2022 — Metode dalam penelitian ini menggunakan eksperimental, sampel yang digunakan pada penelitian ini adalah ekstrak etanol buah salak yang diformulasikan menjadi ...by M Sari · 2022 — Kesimpulan dari penelitian ini adalah ekstrak etanol buah salak dapat diformulasikan menjadi sediaan krim antibakteri. Krim ekstrak buah salak (...

by M Sari · 2022 — Metode dalam penelitian ini menggunakan eksperimental, sampel yang digunakan pada penelitian ini adalah ekstrak etanol buah salak yang diformulasikan menjadi ...by M Sari · 2022 — Kesimpulan dari penelitian ini adalah ekstrak etanol buah salak dapat diformulasikan menjadi sediaan krim antibakteri. Krim ekstrak buah salak (...

<https://journal-nusantara.com/index.php/JIM/article/download/64/62/161>

0.24%

Webdalam kulit jeruk purut (*Citrus hystrix* DC.). Ekstraksi dilakukan dengan metode maserasi menggunakan etanol 96%. Hasil ekstrak kentalnya difraksinasi dengan metode partisi ...

Webdalam kulit jeruk purut (*Citrus hystrix* DC.). Ekstraksi dilakukan dengan metode maserasi menggunakan etanol 96%. Hasil ekstrak kentalnya difraksinasi dengan metode partisi ...

0.24%

by D Watrobska-Swietlikowska · 2015 · Cited by 1 — Introduction: The aim of the study was to evaluate stability of 48 total parenteral admixtures for pediatric patients who require home parenteral nutrition.

by D Watrobska-Swietlikowska · 2015 · Cited by 1 — Introduction: The aim of the study was to evaluate stability of 48 total parenteral admixtures for pediatric patients who require home parenteral nutrition.

<https://scielo.isciii.es/pdf/nh/v31n1/23originalpediatria02.pdf>

0.24%

This type of research is quantitative with a pre-experimental design, One-Shot Case Study. The data analysis technique used is descriptive data analysis and ... This type of research is quantitative with a pre-experimental design, One-Shot Case Study. The data analysis technique used is descriptive data analysis and ...

This type of research is quantitative with a pre-experimental design, One-Shot Case Study. The data analysis technique used is descriptive data analysis and ... This type of research is quantitative with a pre-experimental design, One-Shot Case Study. The data analysis technique used is descriptive data analysis and ...

https://www.researchgate.net/figure/The-difference-between-pre-and-post-administration-of-the-engagement-scale_tbl2_330521270

0.24%

The sample in this study was the ethanol extract of potato skins with dilution concentrations of 30%, 40%, 50%. The positive control used was ampicillin and ...

The sample in this study was the ethanol extract of potato skins with dilution concentrations of 30%, 40%, 50%. The positive control used was ampicillin and ...

<http://repository.stikesdrsoebandi.ac.id/660/1/18040028%20Donna%20Citra%20Permatasari.pdf>

0.24%

The extraction was carried out by maceration method using 96% ethanol solvent for 3 x 24 hours. The Qualitative analysis of saponin compounds was carried out by foam test, color test using LB (Lieberman Burchard) reagent and hemolysis test. While quantitative analysis by the gravimetric method.

The extraction was carried out by maceration method using 96% ethanol solvent for 3 x 24 hours. The Qualitative analysis of saponin compounds was carried out by foam test, color test using LB (Lieberman Burchard) reagent and hemolysis test. While quantitative analysis by the gravimetric method.

<http://repository.bku.ac.id/xmlui/bitstream/handle/123456789/3405/FIRDAUZIAH%20LESTARI%2011171136-1-21.pdf?sequence=1>

0.24%

The Palgrave Handbook of Humour Research

The Palgrave Handbook of Humour Research

<https://books.google.com/books?id=xo5DEAAAQBAJ>

0.24%

Keterbaharuan dari penelitian ini adalah penggunaan variabel, yang belum pernah di gunakan pada penelitian terdahulu di. SMPN 4 Muaro Jambi.

Keterbaharuan dari penelitian ini adalah penggunaan variabel, yang belum pernah di gunakan pada penelitian terdahulu di. SMPN 4 Muaro Jambi.

https://www.researchgate.net/publication/342080310_Hubungan_Kerja_Keras_dan_Sikap_Siswa_dalam_Pembelajaran_IPA_Relationship_between_Hard_Work_and_Attitudes_of_Students_in_Science_Learning

0.24%

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi sumber informasi dan sumber pengetahuan bagi masyarakat, khususnya untuk klien dan keluarga penderita Gout Arthritis mengenai penyebab, cara menangani, cara pencegahan dan diet yang harus dilaksanakan serta selalu menjaga kesehatan dengan melakukan pola hidup

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi sumber informasi dan sumber pengetahuan bagi masyarakat, khususnya untuk klien dan keluarga penderita Gout Arthritis mengenai penyebab, cara menangani, cara pencegahan dan diet yang harus dilaksanakan serta selalu menjaga kesehatan dengan melakukan pola hidup

<https://repository.unair.ac.id/110245/3/4.%20BAB%201%20PENDAHULUAN.pdf>

0.24%

Penelitian ini menambah pengetahuan, pengalaman dan keterampilan penelitian tentang hubungan antara dukungan keluarga dengan pemberian ASI Eksklusif dengan ...

Penelitian ini menambah pengetahuan, pengalaman dan keterampilan penelitian tentang hubungan antara dukungan keluarga dengan pemberian ASI Eksklusif dengan ...

<https://ejurnal.stic-trianandra.ac.id/index.php/klinik/article/download/713/535>

0.24%

Istilah kosmetika berasal dari bahasa Yunani, yaitu kosmetikos yang artinya terampil berdandan. Tujuan berdandan itu sendiri adalah untuk memenuhi hasrat.

Istilah kosmetika berasal dari bahasa Yunani, yaitu kosmetikos yang artinya terampil berdandan. Tujuan berdandan itu sendiri adalah untuk memenuhi hasrat.

<https://adoc.pub/download/hubungan-antara-persepsi-remaja-putri-terhadap-citra-perempu.html>

0.24%

Apr 14, 2023 — -Tergantung pada bahannya, Lip Balm bisa untuk melembabkan dan meringankan bibir pecah-pecah atau kering di musim dingin atau sebagai di ...

Apr 14, 2023 — -Tergantung pada bahannya, Lip Balm bisa untuk melembabkan dan meringankan bibir pecah-pecah atau kering di musim dingin atau sebagai di ...

<https://id.aliexpress.com/item/1005005112627800.html>

0.24%

cairan penyari membawa zat aktif ke luar sel. Perbedaan konsentrasi zat aktif di dalam dan di luar sel akan menimbulkan terjadinya peristiwa difusi. Cairan penyari yang membawa zat aktif ke luar sel dari serbuk simplisia akan mengakibatkan konsentrasi zat aktif di dalam sel sama dengan konsentrasi zat

cairan penyari membawa zat aktif ke luar sel. Perbedaan konsentrasi zat aktif di dalam dan di luar sel akan menimbulkan terjadinya peristiwa difusi. Cairan penyari yang membawa zat aktif ke luar sel dari serbuk simplisia akan mengakibatkan konsentrasi zat aktif di dalam sel sama dengan konsentrasi zat

<http://eprints.ums.ac.id/8883/1/K100050138.pdf>

0.24%

Mar 9, 2023 — higroskopis, kental, memiliki rasa manis sekitar 0,6 kali lebih manis dari sukrosa (Hope, hal 283) • Kelarutan : Dapat bercampur dengan air ...

Mar 9, 2023 — higroskopis, kental, memiliki rasa manis sekitar 0,6 kali lebih manis dari sukrosa (Hope, hal 283) • Kelarutan : Dapat bercampur dengan air ...

<https://id.scribd.com/document/630122861/LAPRAK-3-ELIKSIRRRRRR>

0.24%

Baunya mirip dengan lilin kuning tetapi kurang kuat. Larut dalam kloroform, eter, minyak tetap, minyak atsiri, dan karbon disulfida hangat; sedikit larut ...

Baunya mirip dengan lilin kuning tetapi kurang kuat. Larut dalam kloroform, eter, minyak tetap, minyak atsiri, dan karbon disulfida hangat; sedikit larut ...

<https://pdfcoffee.com/kelompok-4-preformulasi-sediaan-lipstick-pdf-free.html>

0.24%

Kelarutan: Dalam etanol 95% 1 : 3, Dalam eter 1 : 10 Dalam Glicerol 1 : 60 **Khasiat:** Anti microbial preservative **Konsentrasi:** Untuk prepra ttopikal 0,02% - 0,3% BUTYLATED HYDROXYTOLUENE (HOPE EDISI 6 th HAL : 75) **Nama Sinonim:** BHT **Rumus Molekul:** C 15 H 24 O **Bobot Molekul:** 220,35 **Pemerian:** Bubuk Kristal putih atau kuning pucat dengan bau fenolik ...

Kelarutan: Dalam etanol 95% 1 : 3, Dalam eter 1 : 10 Dalam Glicerol 1 : 60 **Khasiat:** Anti microbial preservative **Konsentrasi:** Untuk prepra ttopikal 0,02% - 0,3% BUTYLATED HYDROXYTOLUENE (HOPE EDISI 6 th HAL : 75) **Nama Sinonim:** BHT **Rumus Molekul:** C 15 H 24 O **Bobot Molekul:** 220,35 **Pemerian:** Bubuk Kristal putih atau kuning pucat dengan bau fenolik ...

<https://www.coursehero.com/file/188346437/LAPORAN-ZINC-OXYDE-PASTAdocx>

0.24%

by SD Kurniawan · 2021 — Variabel yang digunakan dalam penelitian ini yaitu variabel Mandiri, variabel mandiri yaitu variabel yang berdiri sendiri, bukan variabel independen ...by DS Fitrianiingsih · 2021 — Variabel yang digunakan dalam penelitian ini yaitu variabel mandiri. Variabel mandiri merupakan satu variabel yang berdiri sendiri dan tidak mempengaruhi.

by SD Kurniawan · 2021 — Variabel yang digunakan dalam penelitian ini yaitu variabel Mandiri, variabel mandiri yaitu variabel yang berdiri sendiri, bukan variabel independen ...by DS Fitrianiingsih · 2021 — Variabel yang digunakan dalam penelitian ini yaitu variabel mandiri. Variabel mandiri merupakan suatu variabel yang berdiri sendiri dan tidak mempengaruhi.

http://repository.itbwigalumajang.ac.id/1191/5/Bab%203_watermark.pdf

0.24%

by S Sulaksono · 2016 · Cited by 1 — Hasil penapisan fitokimia simplisia dan ekstrak etanol buah salak dapat dilihat pada Tabel V.1. Penapisan fitokimia merupakan tahap awal dalam mengidentifikasi ...

by S Sulaksono · 2016 · Cited by 1 — Hasil penapisan fitokimia simplisia dan ekstrak etanol buah salak dapat dilihat pada Tabel V.1. Penapisan fitokimia merupakan tahap awal dalam mengidentifikasi ...

http://repository.unisba.ac.id/bitstream/handle/123456789/3065/09bab5_Rashinta%20Hanindya_10080011012_skr_2016.pdf?sequence=9

0.24%

by MF Annur · 2022 — Hasil skrining fitokimia dapat dilihat pada tabel 5.1. 6.2 Identifikasi Kadar Flavonoid Total Ekstrak Etanol Daun Pepaya. Gantung.

by MF Annur · 2022 — Hasil skrining fitokimia dapat dilihat pada tabel 5.1. 6.2 Identifikasi Kadar Flavonoid Total Ekstrak Etanol Daun Pepaya. Gantung.

<http://repository.stikesdrsoebandi.ac.id/367/1/18040073%20Muhammad%20Faisol%20Annur.pdf>

0.71%

Hasil Tidak Terdapat Partikel Kasar Tidak Terdapat Partikel Kasar Tidak Terdapat Partikel Kasar Kesimpulan Homogen Homogen Homogen

Hasil Tidak Terdapat Partikel Kasar Tidak Terdapat Partikel Kasar Tidak Terdapat Partikel Kasar Kesimpulan Homogen Homogen Homogen

<https://pdfcoffee.com/full-skripsi-amir-rahmatillah-pdf-free.html>

0.24%

Perendaman sampel dilakukan selama 3-5 hari sambil diaduk sesekali agar mempercepat proses pelarutan analit. Ekstraksi ini dilakukan secara berulang-ulang ...

Perendaman sampel dilakukan selama 3-5 hari sambil diaduk sesekali agar mempercepat proses pelarutan analit. Ekstraksi ini dilakukan secara berulang-ulang ...

0.24%

Pelarut yang digunakan adalah etanol 96%, 70%, 60%, 40% dan 30%. 4. Pengujian kadar flavonoid total menggunakan spektrofotometri UV-Vis.

Pelarut yang digunakan adalah etanol 96%, 70%, 60%, 40% dan 30%. 4. Pengujian kadar flavonoid total menggunakan spektrofotometri UV-Vis.

<https://www.repository.stifera.ac.id/index.php?p=fstream-pdf>

0.24%

by TW Senduk · 2022 · Cited by 34 — Budiyanto (2015) menyatakan bahwa semakin tinggi rendemen ekstrak maka semakin tinggi kandungan zat yang tertarik ada pada suatu bahan baku. by TW Senduk · 2022 · Cited by 34 — Semakin tinggi rendemen maka semakin tinggi kandungan zat yang tertarik ada pada suatu bahan baku.

by TW Senduk · 2022 · Cited by 34 — Budiyanto (2015) menyatakan bahwa semakin tinggi rendemen ekstrak maka semakin tinggi kandungan zat yang tertarik ada pada suatu bahan baku. by TW Senduk · 2022 · Cited by 34 — Semakin tinggi rendemen maka semakin tinggi kandungan zat yang tertarik ada pada suatu bahan baku.

<https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/JPKT/article/download/28659/27994>

0.24%

by DM Sari · 2020 — Validitas butir soal atau validitas konstruk adalah sebuah alat ukur yang menunjukkan hasil yang diperoleh sesuai dengan teori (Arikunto, 2013). Validitas butir ...

by DM Sari · 2020 — Validitas butir soal atau validitas konstruk adalah sebuah alat ukur yang menunjukkan hasil yang diperoleh sesuai dengan teori (Arikunto, 2013). Validitas butir ...

<https://dspace.uui.ac.id/bitstream/handle/123456789/20409/05.3%20bab%203.pdf?sequence=7>

0.24%

by HD Putri · 2018 · Cited by 8 — bereaksi dengan gugus hidroksil yang ada pada senyawa fenol. Gambar 1 Reaksi antara Fenol dengan FeCl₃ [25]. Penentuan kadar fenol asap cair dilakukan.

by HD Putri · 2018 · Cited by 8 — bereaksi dengan gugus hidroksil yang ada pada senyawa fenol. Gambar 1 Reaksi antara Fenol dengan FeCl₃ [25]. Penentuan kadar fenol asap cair dilakukan.

<https://ejournal.unib.ac.id/index.php/alotropjurnal/article/download/7474/3694>

0.24%

by I Amalia · 2021 · Cited by 3 — memiliki titik lebur yang baik dan masing-masing formula memenuhi standar yaitu berada di antara 50-70 0C (SNI 1998). 4.6.5 Uji Daya Oles.

by I Amalia · 2021 · Cited by 3 — memiliki titik lebur yang baik dan masing-masing formula memenuhi standar yaitu berada di antara 50-70 0C (SNI 1998). 4.6.5 Uji Daya Oles.

http://eprints.poltektegal.ac.id/249/1/FORMULASI%20DAN%20UJI%20SIFAT%20FISIK%20LIPID%20BALM%20EKSTRAK%20ETANOL%20BUAH%20STRAWBERRY%28Fragraria%20Sp%29_INTAN%20AMALIA.pdf

0.24%

Uji homogenitas bertujuan untuk mengetahui apakah bahan-bahan yang digunakan tercampur secara merata dan tidak mengandung partikel. Uji homogenitas bertujuan untuk mengetahui apakah bahan-bahan dalam formulasi tersebut tercampur merata atau tidak. Pengamatan.

Uji homogenitas bertujuan untuk mengetahui apakah bahan-bahan yang digunakan tercampur secara merata dan tidak mengandung partikel. Uji homogenitas bertujuan untuk mengetahui apakah bahan-bahan dalam formulasi tersebut tercampur merata atau tidak. Pengamatan.

<https://perpustakaan.poltektegal.ac.id/index.php?p=fstream-pdf>