

**MUTU FISIK SEDIAAN LIPBALM EKSTRAK KERING SUSU KEDELAI***(Glycine soja Sieb. & Zucc)***PHYSICAL QUALITY OF LIPBALM LIQUID EXTRACT DRIED MILK SOYA***(Glycine soja Sieb. & Zucc)*

---

**Nur ihsan, Ressa Marisa**Akademi Farmasi Putra Indonesia Malang

---

**ABSTRAK**

Susu kedelai (*Glycine soja Sieb. & Zucc*) mengandung alanine, glisin, prolin, serin dan asam amino lainnya yang berfungsi sebagai humektan. Untuk memanfaatkan kandungannya maka dibuat dalam sediaan lipbalm. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui mutu fisik lipbalm. Ekstraksi dilakukan dengan metode pengeringan beku (*freeze dring*). Formulasi lipbalm terdiri dari bahan-bahan seperti *beeswax*, setil alkohol, *adepts lanae*, vaselin, tween 80, propil paraben, BHT, liptint odbo, oleum rosae, dan ekstrak kering susu kedelai sebagai zat aktif. Hasil evaluasi mutu fisik menunjukkan bahwa sediaan lipbam yang dibuat berwarna salmon, berbau oleum rosae, bentuk semi padat, homogen, nilai pH 5,83 sesuai dengan fisiologis kulit normal yaitu 4,5-7,0 (Arinka Ledi, 2014), daya sebar 5,2 cm sesuai dengan standar yaitu 5-7 cm (Garg *et al*, 2002). dan nilai titik lebur 51,8°C sesuai dengan standar yaitu diatas 50°C (Vishwakarma, dkk., 2011). Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa mutu fisik sediaan lipbalm memenuhi standar mutu fisik.

Kata kunci : Susu kedelai (*Glycine soja Sieb. & Zucc*), lipbalm, mutu fisik.

**ABSTRACT**

Soy milk (*Glycine soja Sieb. & Zucc*) contains alanine, glycine, proline, serine and other amino acids that serve as humectants. To utilize the ingredients then made in the preparation lipbalm. The purpose of this study to determine the physical quality of lipbalm. The extraction was done by freeze dring method. The lipbalm formulation comprises ingredients such as *beeswax*, cetyl alcohol, *adepts lanae*, vaseline, tween 80, propyl paraben, BHT, liptint odbo, oleum rosae, and dried soybean milk extract as the active ingredient. The result of physical quality evaluation showed that the lipbam preparation made was salmon-colored, smelled oleum rosae, semi-solid form, homogeneous, pH value 5.83 according to the normal physiological skin of 4.5-7.0 (Arinka Ledi, 2014), 5.2 cm in accordance with the standard of 5-7 cm (Garg *et al*, 2002). And melting point value 51,8 °C according to standard above 50 °C (Vishwakarma, *et al.*, 2011). Thus it can be concluded that the physical quality of the lipbalm preparation meets the standard of physical quality.

## PENDAHULUAN

Kosmetika merupakan kebutuhan primer bagi sebagian besar wanita, baik yang berupa kosmetika dekoratif maupun perawatan. Kosmetika dekoratif lebih mengarah untuk mempercantik diri bagian luar tubuh atau menutupi kekurangan yang tampak dari luar, sedangkan kosmetika perawatan, yaitu bersifat melindungi, membersihkan, dan melembabkan kulit.

Salah satu kosmetika perawatan yang paling sering digunakan oleh wanita yaitu rias bibir atau yang biasa disebut Lipbalm. Lipbalm merupakan produk kosmetika yang pemakaiannya dioleskan pada bibir digunakan untuk melembabkan dan mencegah bibir pecah-pecah atau kering. Salah satu komponen yang terpenting dalam lipbalm adalah humektan atau pelembab.

Humektan yang digunakan pada sediaan lipbalm dapat berupa humektan alami ataupun kimiawi. Umumnya lipbalm dipasaran menggunakan humektan kimiawi karena dinilai lebih ekonomis dan

praktis, namun penggunaan humektan kimiawi juga dapat menimbulkan iritasi pada daerah bibir. Kekhawatiran akan keamanan bahan kimiawi ini mendorong masyarakat beralih ke bahan alam yang lebih aman.

Salah satu bahan alam yang dapat dimanfaatkan yaitu susu kedelai. Karena menurut (Siti Umrah Noor dan Desy Nurdyastuti, 2009) susu kedelai (*Glycine soja Sieb. & Zucc*) diketahui mengandung bahan yang berfungsi sebagai humektan atau pelembab karena memiliki kandungan alanine, glisin, prolin, serin, dan asam amino lainnya. Selain itu, susu kedelai juga memiliki fungsi emolien karena kandungan asam oleat, linoleat, arakhidronat, dan asam lemak lainnya. Susu kedelai banyak mengandung protein, mineral, lemak, karbohidrat, vitamin B1, vitamin B2, vitamin B6, vitamin E, dan vitamin K. Oleh karena itu peneliti ingin memanfaatkan kandungan yang ada dalam susu kedelai menjadi sediaan lipbalm.

Lipbalm atau salep bibir adalah lilin substansi dioleskan pada bibir dari mulut. Tujuannya untuk melembabkan bibir agar tidak mudah

kering dan pecah-pecah. Biasanya lipbalm digunakan untuk bibir yang membutuhkan proteksi, umpamanya pada keadaan kelembaban udara yang rendah atau karena suhu yang terlalu dingin, untuk mencegah penguapan.

Dengan demikian peneliti ingin membuat sediaan lipbalm dari susu kedelai yang kemudian akan di evaluasi mutu fisik sediaan yang bertujuan untuk mengetahui apakah sediaan yang dibuat baik dan memenuhi syarat mutu fisik sesuai dengan standar. Adapun evaluasi yang akan dilakukan meliputi uji organoleptis (wara, bau, dan bentuk), uji homogenitas, uji pH, uji titik lebur.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian yang dilakukan secara deskriptif.

### Alat dan Bahan

Alat yang digunakan adalah timbangan analitik, timbangan gram, corong glass, beaker glass, mortir dan stemper, sudip, gelas ukur, cawan

porslen, sendok tanduk, batang pengaduk, ph meter universal, blender, pipet tetes, kertas perkamen.

Bahan yang digunakan adalah susu kedelai, vaselin, adeps lanae, tween, setil alkohol, BTH, propil paraben, *beeswax*.

### Tahap Penelitian

Pada penelitian ini dilakukan determinasi tanaman biji kacang kedelai dengan cara mengamati morfologi tanaman yang dilakukan di Materia Medica Batu. Selanjutnya dilakukan pembuatan susu kedelai dan akan dilakukan identifikasi kandungan senyawa dalam susu kedelai secara kualitatif menggunakan uji reaksi warna. Kemudian akan dilakukan ekstraksi menggunakan metode pengeringan beku (*freeze drying*).

**Tabel 1. Formulasi Sediaan Lipbalm**

Bahan	Konsentrasi
Ekstrak kering susu kedelai	15
Tween 80	5
Setil alcohol	5
Adeps lanae	12
<i>Beeswax</i>	5
Propil paraben	0,1
BHT	0,02
Liptint odbo	Secukupnya

Parfum	Secukupnya
Vaselin	Ad 10 gram

### Prosedur pembuatan sediaan

Masukkan basis *beeswax*, setil alkohol, serbuk susu kedelai, BHT, dan propil paraben kedalam cawanterlebih dahulu kemudian di waterbart, diaduk sampai seluruhnya meleleh sempurna. Masukkan Vaseline, tween 80, dan a depts lanae kedalam cawan terpisah, diaduk sampai seluruhnya meleleh sempurna. Setelah kedua massa meleleh sempurna, kemudian digerus menjadi satu hingga homogen, kemudian diwaterbart lagi. Setelah itu dimasukkan ke dalam wadah atau cetakan.

### HASIL PENELITIAN

Penelitian telah dilaksanakan pada bulan februari sampai dengan juni 2017. Berdasarkan hasil determinasi yang dilakukan di UPT Materia Medica Batu Malang mengidentifikasi bahwa jenis kacang kedelai yang digunakan adalah *Glycine max* (L.) Merr.

Hasil pengujian kualitatif asam amino menggunakan uji nihidrin pada susu kedelai menunjukkan warna ungu setelah dipanaskan yang berarti positif adanya asam amino. Hasil organoleptis ekstrak kering susu kedelai berwarna coklat, bau khas susu kedelai, dan berbentuk padat.

### Hasil evaluasi mutu fisik

Tabel 2. Evaluasi mutu fisik

Evaluasi mutu fisik	Hasil
Organoleptis	Warna : Salmon Bau : Oleum rosae Bentuk: Semi padat
Homogenitas	Homogen
pH	5,83
Daya lekat	21 detik
Daya sebar	5,2 cm
Titik lebur	51,8°C

### PEMBAHASAN

Dari hasil uji organoleptis sediaan lipbalm yang didapatkan yaitu berwarna salmon, sesuai dengan warna yang diinginkan, beraroma olium rosae, sesuai dengan parfum yang digunakan, dan bentuk semi padat, sesuai dengan bentuk lipbalm yang diinginkan.

Dari hasil uji homogenitas pada sediaan didapatkan hasil yang homogen. Sediaan lipbalm dikatakan homogen apabila tidak terdapat butiran-butiran kasar atau *grity* ketika dioleskan pada kaca objek. Adanya butiran-butiran kasar menandakan sediaan lipbalm tidak homogen karena tidak terdespersinya komponen (Utami, 2013). Hasil pengujian homogenitas menunjukkan bahwa sediaan lipbalm tidak memperlihatkan adanya butiran-butiran kasar ketika dioleskan pada kaca preparat. Hal ini menunjukkan bahwa sediaan yang dibuat menunjukkan susunan yang homogen (Ditjen POM, 1979). Sehingga apabila sediaan homogen atau tercampur rata maka pada saat pengaplikasi pada kulit bibir dapat sama rata dan memeberikan efek terafi yang sama

Dari hasil uji pH sediaan lipbalm memiliki nilai 5, 83, yang berarti sudah memenuhi persyaratan uji ph dimana sediaan harus memiliki rentang pH fisiologis kulit normal yaitu 4,5-7,0 (Arinka Ledi, 2014). Dengan dimikian formulasi tersebut

dapat digunakan sebagai sediaan lipbalm (Balsalm, 1972).

Dari hasil uji daya lekat sediaan lipbalm memiliki nilai 21 detik, yang berarti sediaan lipbalm sudah memenuhi persyaratan daya lekat. Diman persyaratan uji daya lekat yang baik yaitu lebih dari 10 detik (Windy, 2012).

Dari hasil uji daya sebar sediaan lipbalm telah memenuhi persyaratan, yaitu 5,2 cm, karena standar nilai uji daya sebar yaitu 5-7 cm (Garg *et al*, 2002). Karena apabila sediaan memiliki daya sebar yang baik atau memenuhi standar maka saat pengaplikasiannya dapat memeberikat efek terafi yang diinginkan.

Dari hasil uji titik lebur sediaan lipbalm nilai 51,8°C, dari hasil tersebut telah memenuhi persyaratan titik lebur lipbalm karena menurut (Vishwakarma, dkk., 2011) lipbalm yang baik itu memiliki nilai titik lebur diatas 50°C.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa hasil evaluasi mutu fisik telah memenuhi standar mutu fisik

## UCAPAN TERIMAKASIH

Rasa terima kasih dipersembahkan kepada Akademi Farmasi Putra Indonesia Malang yang telah memberikan kemudahan dalam hal sarana dan prasarana.

## DAFTAR PUSTAKA

Balsam, M.S. (1972). *Cosmetic Science and Technology* edisi kedua. London: John Willy and Son, Inc. Halaman 64.

Ditjen POM. 1979. *Farmakope Indonesia*. Edisi Ketiga. Jakarta: Departemen Kesehatan RI. Halaman 33, 459, 633.

Fitria, Nursa'id. 2014. *Uj Reaksi terhadap Asam amino*.  
<https://www.slideshare.net/mobile/fitriasa'id/laporan-tetap-biokimia-1-reaksi-uji-terhadap-asam-amino>

Rawlins, E.A. 2003. *Bentley's Textbook of Pharmaceutics*. Edisi ke-

18. London: Bailierre Tindall. Halaman 355.

Utami, Putri.2013. *Pemanfaatan Ekstrak Kulit Melinjo Merah (Gretum gnemon) Sebagai Pewarna Alami Pada Pembuatan Lipstik*. Skripsi. Fakultas Sains dan Teknologi UIN Syarif Hidayatullah Jakarta.

Vishwakarma, B., Dwivedi, S., Dubey, K., dan Jhosi, H (2011).

Williams, D.F., 2009, *Chemistry & Manufacture of Cosmetics*, Volume III, Book 2, Making Cosmetic Inc., USA, hal. 1089