

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kosmetik merupakan salah satu kebutuhan yang penting untuk menunjang penampilan sehari-hari. Menurut *Food and Drug Administration* (FDA) dalam Nurhan, dkk (2014), kosmetik merupakan suatu bahan yang digunakan pada tubuh manusia dengan tujuan untuk membersihkan, mempercantik, atau mengubah penampilan (Nurhan, dkk, 2014:123). Menurut Tranggono dan Latifah (2007), berdasarkan kegunaannya kosmetik dibagi menjadi dua jenis yaitu, kosmetik riasan atau dekoratif yang berfungsi untuk merias atau memperindah penampilan kulit, dan kosmetik perawatan kulit (*skincare cosmetics*) yang berfungsi untuk memelihara kebersihan dan kesehatan kulit (Tranggono dan Latifah, 2007:8). Kosmetik tersebut dapat digunakan untuk badan, rambut, wajah dan bibir.

Kosmetik bibir digunakan untuk mendapatkan perlindungan bibir yang lebih baik sehingga menambah kecantikan dan daya tarik pada wajah. Contoh kosmetik bibir antara lain, lipstik, lip gloss, lip balm, lip liner, lip cream, lip crayon, dan lip tint (Patricia, 2000 dalam Retno, 2016:1).

Bibir atau disebut juga labia, adalah lekukan jaringan lunak yang mengelilingi bagian yang terbuka dari mulut. Komposisi bibir berbeda dengan kulit biasa, kulit di bibir tidak mengandung folikel rambut, kelenjar keringat, kelenjar sebacea atau kelenjar yang mengeluarkan keringat dan minyak, dimana semuanya merupakan molekul-molekul kulit yang biasanya digunakan sebagai pelindung. Kurangnya fitur ini menyebabkan bibir menjadi lebih rentan terhadap kekeringan dan menjadi pecah-pecah dalam cuaca kering (Gartner, 2007 dalam Yusuf, 2019:115).

Berbagai faktor eksternal maupun internal seperti iklim, usia, dan berbagai penyakit kulit dapat menyebabkan kulit menjadi kering. Bagian kulit terluar manusia mempunyai kemampuan memproduksi sebuah lapisan pelindung yaitu *Natural Moisturizing Factor* (NMF). NMF berperan dalam

mengatur kecukupan air pada kulit sehingga tidak terjadi dehidrasi, terutama pada bagian stratum korneum yakni bagian epidermis kulit paling luar yang biasanya terdiri dari sel-sel kulit mati yang terus menerus berganti dengan sel baru. Kemampuan kulit dalam memproduksi NMF akan menurun seiring bertambahnya usia menyebabkan kulit akan cenderung mengalami kekeringan, sehingga diperlukan suatu tambahan perlindungan bagi kulit yaitu kosmetik pelembab (Butarbutar dan Chaerunisaa, 2021:63).

Salah satu sediaan pelembab yang dapat digunakan untuk melembabkan kulit bibir adalah sediaan lip balm. Lip balm adalah suatu formulasi yang diaplikasikan pada bibir untuk mencegah pengeringan dan melindungi bibir dari faktor lingkungan yang merugikan. Memakai pelembab bibir bisa mengurangi penguapan kadar air yang ada di permukaan bibir sehingga bibir tidak mudah kering dan pecah-pecah (Gouvea, 2007 dalam Fernandes, *et al.*, 2013:294).

Lip balm merupakan kosmetik perawatan bibir yang digunakan untuk mengatasi masalah bibir pecah-pecah dan kering. Lip balm digunakan dengan cara dioleskan pada bibir dengan merata. Terjadinya bibir kering dan pecah-pecah disebabkan karena retaknya lapisan permukaan keratin. Faktor penyebabnya bisa terjadi karena sering menjilat bibir, dehidrasi dan sinar matahari. Paparan sinar UV yang berlebihan dapat merusak sel yang memproduksi keratin yang dihasilkan oleh lapisan luar bibir yang dapat menyebabkan kulit bibir terbakar dan terkelupas (Hasanah, 2020:10). Selain itu lip balm dapat digunakan untuk melindungi bibir pada keadaan udara dingin dengan kelembaban yang rendah.

Komponen utama dalam pembuatan lip balm, seperti lilin memiliki fungsi sebagai emolien dan humektan yang dapat memberikan perlindungan pada kulit dan menjaga kelembaban pada kulit dan bermanfaat untuk kulit kering dan pecah-pecah, lemak berfungsi untuk memberikan tekstur yang lembut, mengurangi efek pecah pada lip balm dan sebagai pengikat dalam basis antara fase minyak dan lilin, minyak berfungsi sebagai pelembab agar pada saat pemakaian, bibir tidak menjadi kering dan pecah-pecah (Agustiana dan Herliningsih, 2019:25).

Sediaan lip balm sering ditambahkan bahan antioksidan yang bertujuan untuk melindungi bibir dari paparan polusi dan sinar matahari yang dapat menyebabkan radikal bebas, dimana radikal bebas ini dapat membuat kulit bibir menjadi hitam dan pecah-pecah (Wijaya dan Safitri, 2020:277). Antioksidan merupakan zat yang dapat menangkal atau mencegah reaksi oksidasi dari radikal bebas (Septiani, 2020:36). Antioksidan yang digunakan yaitu Butil Hidroksi Anisol (BHA), Butil Hidroksi Toluena (BHT), dan tokoferol. Menurut Andarwulan, *et al.*, (1996) dalam Katrin dan Bendra, (2015) berbagai studi telah menunjukkan bahwa BHA dan BHT merupakan komponen yang dapat menimbulkan tumor pada hewan percobaan pada penggunaan jangka panjang.

Karena adanya kekhawatiran terhadap efek samping antioksidan sintetik, antioksidan alami menjadi alternatif yang sangat dibutuhkan (Katrin, Bendra 2015:22). Berdasarkan penelitian Atta-Ur-Rahman (2001) dalam Amin, Wunas, Anin (2020), senyawa-senyawa yang mempunyai potensi sebagai antioksidan umumnya adalah senyawa flavonoid, fenolat dan alkaloid. Antioksidan alami adalah antioksidan yang diperoleh secara alami yang sudah ada dalam bahan pangan (Karim, Jura, Sabang, 2015:58).

Salah satu sumber antioksidan alami berasal dari tanaman seperti bunga, daun, dan buah. Senggani merupakan salah satu tanaman yang memiliki atau bisa dijadikan sebagai sumber antioksidan alami dimana menurut penelitian Septiani (2020) menyatakan bahwa ekstrak buah senggani memiliki aktivitas antioksidan yang tergolong dalam kategori kuat dengan IC50 sebesar 4,63 ppm. Dimana semakin kecil nilai IC50 yang diperoleh maka semakin tinggi aktivitas antioksidan ekstrak sampel tersebut (Septiani, 2020:39).

Metode ekstraksi merupakan metode proses penarikan senyawa aktif dari tumbuh-tumbuhan, hewan dan lain-lain menggunakan pelarut tertentu. Ekstraksi dibagi menjadi dua yaitu ekstraksi secara dingin dan ekstraksi secara panas. Pada penelitian ini dilakukan ekstraksi secara dingin yaitu maserasi, dimana maserasi adalah proses ekstraksi sederhana yang dilakukan dengan cara merendam simplisia dalam pelarut selama waktu tertentu pada temperatur

kamar dan terlindung dari cahaya. Menurut penelitian Kristiana, Ariviani, Khasanah (2012) Teknik ekstrak buah senggani yang terbaik ditinjau dari kadar total antosianin dan kapasitas antioksidan adalah ekstraksi dengan cara maserasi menggunakan pelarut etanol 80% yang diasamkan dengan asam sitrat 3% (Kristiana, Ariviani, Khasanah, 2012:107).

Senggani umumnya dijadikan sebagai obat tradisional dan pewarna alami karena kandungan yang dimilikinya (Joffry; *et al.*, 2012). Tumbuhan Senggani tumbuh liar pada tempat yang mendapatkan cukup sinar matahari, seperti di lereng gunung, semak belukar, lapangan yang tidak terlalu gersang, atau didaerah objek wisata sebagai tanaman hias dan dapat tumbuh sampai ketinggian 1.650 m diatas permukaan air laut (Arisandi, 2017).

Buah tumbuhan senggani (*Melastoma malabatricum L*) dapat menjadi salah satu bahan alami untuk menjadi sediaan lip balm. Hidupnya yang banyak di tempat terbuka seperti lereng gunung dan pinggir hutan membuat masyarakat yang beranggapan bahwa tanaman senggani hanyalah tanaman semak saja. Kandungan dalam buah senggani banyak mengandung senyawa bioaktif seperti mengandung antosianin yang cukup tinggi. Antosianin merupakan pigmen golongan flavonoida yang kaya akan antioksidan, antialergi dan antiinflamasi (Nurdila, dkk, 2020:51).

Buah senggani memiliki kandungan vitamin A, C dan E yang berfungsi untuk melembabkan dan mencerahkan kulit. Kandungan seperti antosianin dan flavonoid yang berfungsi sebagai antioksidan dapat melindungi kulit dari stress oksidatif maupun polusi, dan menjaga kulit tetap sehat dan terjaga dari dalam.

Menurut penelitian sebelumnya yaitu Mufidah, Mahmudah, Rijai (2021) formulasi sediaan lip cream dengan pewarna alami ekstrak buah senggani dengan konsentrasi ekstrak 5%, 10%, 15% memenuhi syarat dalam evaluasi karakteristik fisik seluruh sediaan meliputi organoleptis, homogen, pH, daya sebar, daya lekat dan viskositas yang memenuhi rentang.

Berdasarkan uraian diatas peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang penggunaan ekstrak buah senggani dalam formulasi sediaan lip balm

ekstrak buah senggani (*Melastoma malabathricum L.*) dengan variasi konsentrasi ekstrak buah senggani 5 %, 10% dan 15%.

B. Rumusan Masalah

Paparan sinar UV sangat berbahaya bagi kesehatan kulit bibir dan dapat menyebabkan kerusakan seperti bibir kering, pecah-pecah, bibir hitam bahkan dapat menyebabkan kanker. Bibir memerlukan produk perlindungan dari luar salah satunya yaitu lip balm yang memiliki kandungan antioksidan yang berfungsi untuk melembabkan serta dapat menangkal radikal bebas. Buah senggani memiliki kandungan vitamin C dan antasionin yang berfungsi sebagai antioksidan yang cukup tinggi yang dapat mencegah bibir pecah dan kering, dimana antasionin juga merupakan salah satu pigmen atau warna alami yang dapat digunakan sebagai pewarna alami pada kosmetik. Maka dari itu peneliti memilih buah senggani sebagai zat aktif dalam pembuatan sediaan lipbalm

C. Tujuan

1. Tujuan Umum
 - a. Untuk mendapatkan formula sediaan lip balm ekstrak buah senggani (*Melastoma malabathricum L.*) yang dapat memenuhi persyaratan sesuai literatur yang berlaku.
2. Tujuan Khusus
 - b. Mengetahui hasil evaluasi organoleptik (warna, tekstur, bau) lip balm ekstrak buah senggani (*Melastoma malabathricum L.*)
 - b. Mengetahui hasil evaluasi homogenitas lip balm ekstrak buah senggani (*Melastoma malabathricum L.*)
 - c. Mengetahui hasil evaluasi pH lip balm ekstrak buah senggani (*Melastoma malabathricum L.*)

- d. Mengetahui hasil evaluasi stabilitas lip balm ekstrak buah senggani (*Melastoma malabathricum L.*)
- e. Mengetahui hasil evaluasi daya oles lip balm ekstrak buah senggani (*Melastoma malabathricum L.*)
- f. Mengetahui hasil skrining flavonoid dan antosianin ekstrak buah senggani (*Melastoma malabathricum L.*)

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi Peneliti

Menambah keilmuan dan mengaplikasikan ilmu yang didapat peneliti selama mengikuti perkuliahan di Jurusan Farmasi Politeknik Kesehatan Tanjungkarang mengenai pembuatan kosmetika dengan bahan alami

2. Bagi Masyarakat

Memberikan informasi pada masyarakat mengenai lip balm yang terbuat dari bahan alami

3. Bagi Institusi

Menambah referensi bacaan ilmiah pada perpustakaan institusi Pendidikan mengenai sediaan lip balm yang terbuat dari bahan alami

E. Ruang Lingkup

Ruang lingkup penelitian ini yaitu membuat lip balm ekstrak buah senggani (*Melastoma malabathricum L.*) dengan variasi konsentrasi ekstrak yaitu 0%, 5%, 10%, 15% dan dilakukan uji mutu fisik sediaan lip balm ekstrak buah senggani meliputi uji organoleptis, uji homogenitas, uji pH, uji stabilitas, uji daya oles. Penelitian ini dilakukan di Laboratorium Farmasetika Dasar Jurusan Farmasi Politeknik Kesehatan Tanjungkarang dan Laboratorium Teknologi Sediaan Solida