

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Lipstik merupakan kosmetik yang diaplikasikan pada bibir untuk melindungi bibir dari udara dingin dan kering sehingga bibir tidak mudah kering dan pecah-pecah. Lipstik digunakan oleh wanita dalam waktu yang lama sehingga lipstik harus aman dan tidak mengiritasi (Tranggono dan Latifah, 2007). Komponen utama dari formulasi lipstik adalah bahan pewarna dan basis lipstik (Mitsui, 2007).

Bahan pewarna yang umumnya digunakan dalam formula lipstik adalah pewarna sintesis seperti bromoacid, eosin, pigmen titanium dioksida dan bismut oksiklorida. Hal tersebut penting untuk diperhatikan karena penggunaan langsung pada bibir akan terjerat atau ikut dengan makanan atau minuman yang dimakan sehingga dalam formula lipstik bahan-bahan yang digunakan harus dipastikan aman (Riley, 2000; Draeos, 2011).

Buah naga super merah (*Hylocereus costaricensis*) memiliki zat warna penting yaitu betalain yang tersusun atas betasianin merah ungu dan betasantin kuning yang memiliki panjang gelombang serapan maksimal yaitu masing-masing 535 nm dan 480 nm. Betalain merupakan zat warna larut air yang memberikan warna pada bunga dan buah (Stintzing dkk, 2006). Penelitian tentang pemanfaatan betalain sebagai zat warna sudah banyak dilakukan. Menurut Handayani dkk (2011), ekstrak buah naga super merah pada

konsentrasi 10% dan 12% dapat menghasilkan warna pada sediaan lipstik. Penelitian Ulfa dan Hardianti (2017) menyatakan ekstrak buah naga super merah dengan konsentrasi berbeda antara 5%, 10% dan 15% dapat menghasilkan warna pada sediaan *eye shadow*. Semakin tinggi konsentrasi ekstrak, semakin tajam juga warna yang dihasilkan.

Menurut Barel dkk (2001) basis lipstik yang digunakan adalah 16-26% dari bobot lipstik. Basis lilin memegang peran penting dalam kestabilan lipstik. Penggunaan komposisi basis lilin yang berbeda dapat memberikan karakteristik yang berbeda pada lipstik, seperti kekerasan, titik lebur, dan kemudahan dalam mengaplikasikan. Pemilihan komposisi basis lilin yang tepat akan menghasilkan lipstik dengan karakteristik terbaik (Jellineck, 1970).

Beeswax merupakan malam yang biasa digunakan dalam sediaan lipstik karena bersifat *inert*, tidak iritatif, tidak toksik, melunakkan lapisan kulit (emolient), *non-water*, *washable*, memiliki titik lebur 62-64°C (Anonim, 1986). Akan tetapi *beeswax* memiliki kekurangan yaitu penggunaan dalam jumlah besar dapat menghasilkan sediaan lipstik yang permukaannya tidak rata (Smonlinske & Susan, 1992) sehingga perlu dikombinasikan dengan basis yang lain untuk mendapatkan sediaan lipstik dengan permukaan yang lebih rata. *Paraffin wax* dapat menghasilkan lipstik lebih *creamy* dan *shiny* sehingga *paraffin wax* dapat membantu meningkatkan kilau dan menutupi kekurangan *beeswax*. Adanya variasi basis diharapkan dapat menghasilkan sediaan lipstik dengan sifat fisik yang memenuhi kriteria.

Beeswax dapat digunakan pada kosmetik dengan batas aman 5-20% (Mercado, 1991) sedangkan *paraffin wax* dapat digunakan dengan rentang konsentrasi 8-13% (Barel dkk, 2011). Penelitian Inesa (2016) pada pembuatan lipstik kulit manggis pada konsentrasi *beeswax* 11,14% dan *paraffin wax* 11,14% menghasilkan kekerasan 600 gram. Penelitian Gumbara (2015) pada pembuatan lipstik ekstrak etanolik umbi ubi jalar ungu pada konsentrasi *paraffin wax* 10% menghasilkan kekerasan 600 gram. Penelitian Hapsari (2015) pembuatan lipstik ekstrak etanolik ubi jalar ungu pada konsentrasi *beeswax* 16% dan *paraffin wax* 9% menghasilkan kekerasan 600 gram.

Berdasarkan uraian diatas, maka dilakukan penelitian tentang penggunaan pewarna alami dari ekstrak buah naga super merah (*Hylocereus costaricensis*) dalam formulasi lipstik sebagai pengganti pewarna sintetis dengan variasi konsentrasi *beeswax* 5-20% dan *paraffin wax* 8-13%.

B. Rumusan Masalah

1. Apakah variasi konsentrasi *beeswax* dan *paraffin wax* sebagai basis mempengaruhi sifat fisis lipstik ekstrak buah naga super merah (*Hylocereus costaricensis*)?
2. Berapakah perbandingan konsentrasi *beeswax* dan *paraffin wax* sebagai basis yang dapat menghasilkan lipstik ekstrak buah naga super merah (*Hylocereus costaricensis*) yang paling baik?

C. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk:

1. Mengetahui variasi konsentrasi *beeswax* dan *paraffin wax* sebagai basis pada sifat fisis lipstik ekstrak buah naga super merah (*Hylocereus costaricensis*) sebagai basis.
2. Mengetahui perbandingan konsentrasi *beeswax* dan *paraffin wax* sebagai basis lipstik yang dapat menghasilkan lipstik ekstrak buah naga super merah (*Hylocereus costaricensis*) yang sesuai standar.

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi Farmasis

Menambah informasi ilmu pengetahuan tentang formulasi sediaan padat khususnya pada sediaan lipstik dengan pewarna ekstrak buah naga super merah (*Hylocereus costaricensis*) dengan menggunakan variasi konsentrasi *beeswax* dan *paraffin wax* sebagai basis.

2. Bagi Peneliti

Sarana untuk menerapkan ilmu pengetahuan yang diperoleh di instansi pendidikan terutama tentang kosmetik herbal dan formulasi teknologi sediaan padat dan sebagai dasar penelitian selanjutnya.

3. Bagi Masyarakat

Lipstik ekstrak buah naga super merah (*Hylocereus costaricensis*) dapat diaplikasikan oleh masyarakat khususnya perempuan sebagai kosmetik dekoratif.

E. Keaslian Penelitian

Penelitian tentang Formulasi Lipstik Ekstrak Buah Naga Super Merah (*Hylocereus costaricensis*) dengan Variasi Konsentrasi *Beeswax* dan *Paraffin Wax* sebagai Basis belum pernah dilakukan, adapun penelitian serupa yang pernah dilakukan antara lain:

1. Penelitian yang dilakukan Handayani dkk tahun 2011 Universitas Pakuan Bogor “Formulasi Sediaan Lipsik Menggunakan Ekstrak Buah Naga Super Merah (*Hylocereus costaricensis*) sebagai Zat Pewarna Alami”. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk membuat sediaan lipstik menggunakan ekstrak buah naga super merah sebagai zat warna alami dalam sediaan lipstik dengan konsentrasi 10% dan 12% dapat menghasilkan sediaan lipstik.

Perbedaan penelitian terletak pada konsentrasi sampel dan bahan basis yang digunakan. Penelitian ini akan menggunakan ekstrak buah naga super merah (*Hylocereus costaricensis*) sebagai sampel dan *beeswax* dan *paraffin wax* sebagai bahan basis.

Penelitian yang dilakukan Felicia Inesa, tahun 2016 Universitas Sanata Dharma Yogyakarta “Pengaruh Komposisi *Beeswax* Dan *Paraffin Wax* Sebagai Basis Terhadap Kekerasan Lipstik dengan Zat Pewarna Kulit Ekstrak Kulit Manggis (*Garcinia mangostana* L.)”. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk membuat formulasi lipstik dengan menggunakan basis *beeswax* dan *paraffin wax* konsentrasi 9-11,14%. Perlakuan terbaik adalah pada formula lipstik dengan konsentrasi *Beeswax* dan *Paraffin wax*

2. 11,14%.

Perbedaan penelitian terletak pada sampel dan konsentrasi beeswax dan paraffin wax yang digunakan. Penelitian ini akan menggunakan ekstrak buah naga super merah (*Hylocereus costaricensis*) sebagai sampel dan konsentrasi beeswax 5-20% dan paraffin wax yaitu 8-13%.

3. Penelitian yang dilakukan oleh Pany Febriyani dkk. pada tahun 2017 Universitas Islam Bandung “Formulasi Sediaan Lipstik dari Pigmen Alami Ekstrak Wortel (*Daucus carota L.*)”. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendapatkan formula sediaan lipstik berkualitas dengan ekstrak wortel sebagai bahan pewarna alami agar memenuhi persyaratan farmasetika. Formula terbaik didapatkan pada lipstik dengan konsentrasi beeswax 8% dan paraffin wax 7% yang menunjukkan rata-rata titik leleh yaitu 62,67 °C dan kekerasan 178,33 gram.

Perbedaan penelitian terletak pada sampel dan konsentrasi beeswax dan paraffin wax yang digunakan. Penelitian ini akan menggunakan ekstrak buah naga super merah (*Hylocereus costaricensis*) sebagai sampel dan beeswax 5-20% dan paraffin wax yaitu 8-13% sebagai basis.

Dari beberapa penelitian sebelumnya dapat disimpulkan bahwa penelitian formulasi lipstik ekstrak buah naga super merah (*Hylocereus costaricensis*) dengan variasi konsentrasi beeswax 5-20% dan paraffin wax yaitu 8-13% sebagai basis belum pernah dilakukan.