BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Bibir merupakan bagian tubuh yang sensitif karena tidak mengandung melanin yang berfungsi sebagai pelindung seperti bagian tubuh lainnya (Fadila *et al* ., 2024), Akibatnya, bibir lebih rentan terhadap radikal bebas dan paparan sinar matahari langsung. Kondisi cuaca yang ekstrem, baik terlalu panas maupun terlalu dingin, dapat menyebabkan bibir menjadi kering dan pecah-pecah. Hal ini dapat berakibat pada perubahan warna bibir menjadi lebih gelap dan dapat menimbulkan rasa sakit yang membuat tidak nyaman. Oleh karena itu, diperlukan suatu sediaan kosmetik yang mampu melindungi bibir dari radikal bebas (Nazliniwaty *et al*., 2019).

Kosmetika memiliki peran penting pada keindahan tubuh manusia. Kosmetik didefinisikan sebagai bahan atau sediaan yang dirancang untuk digunakan pada bagian luar tubuh manusia, seperti kulit (*epidermis*), rambut, kuku, bibir, organ genital bagian luar, gigi, dan membran mukosa mulut terutama untuk membersihkan, mewangikan, mengubah penampilan, dan/atau memperbaiki badan atau melindungi atau memelihara tubuh pada kondisi baik (Amila *et al*., 2021).

Produk kosmetik seperti Lip balm digunakan untuk mengatasi bibir kering dan pecah pecah. Lip balm merupakan produk kosmetik yang diaplikasikan pada bibir dan berfungsi melindungi dan menjaga kelembapan bibir dengan membentuk lapisan minyak yang tidak dapat bercampur pada permukaan bibir. Penambahan antioksidan pada Lip balm dapat memberikan perlindungan terhadap radikal bebas yang dapat merusak sel-sel kulit bibir

karena radikal bebas dapat dinetralisir oleh bahan aktif yang terdapat dalam Lip balm (Agustina *et al*., 2023).

Radikal bebas dapat terbentuk sebagai hasil dari metabolisme tubuh atau dipicu oleh faktor lingkungan seperti polusi, sinar ultraviolet, dan merokok. Dalam konteks kulit, radikal bebas dapat menyebabkan kerusakan pada kolagen dan elastin, dua komponen utama yang berperan penting dalam menjaga kekencangan dan elastisitas kulit. Oleh karena itu, penggunaan senyawa antioksidan dalam produk perawatan bibir, termasuk Lip balm dianggap efektif untuk membantu melindungi dan memperbaiki kerusakan pada bibir (Fakriah *et al*., 2019).

Salah satu sumber antioksidan alami yang efektif adalah Umbi bit merah *(Beta Vulgaris L.)*. Umbi ini berwarna merah tua hingga ungu dengan bentuk bulat atau silindris, tergantung pada varietasnya. Warna merah khas umbi bit disebabkan oleh kandungan pigmen yang disebut betasianin dan betaxanthin, yang juga memiliki sifat antioksidan. Umbi bit sering digunakan sebagai pewarna alami dan bahan dalam berbagai produk makanan serta kosmetik, termasuk Lip balm, karena kemampuannya dalam melindungi sel-sel tubuh dari kerusakan akibat radikal bebas (Maimunah *et al*., 2021).

Penelitian menunjukan bahwa ekstrak umbi bit merah *(B. vulgaris L.)* terbukti memiliki aktivitas antioksidan pada rentang konsentrasi 5-15%, di mana semakin tinggi konsentrasi ekstrak Umbi bit, maka semakin besar kemampuannya dalam menghambat radikal bebas (Altalia & Astuti, 2024). Hasil penelitian lain juga mengungkapkan bahwa kadar betasianin dalam umbi bit merah mencapai 37,64 mg/100 g, dengan nilai IC_{50} pada ekstrak etanol

umbi bit merah adalah sebesar 79,73 bpj. Berdasarkan hasil tersebut, dapat disimpulkan bahwa umbi bit merah memiliki potensi antioksidan yang kuat (Isnaini *et al* ., 2020)

Penelitian ini bertujuan untuk mengformulasikan sediaan Lip balm dari ekstrak etanol umbi bit merah sebagai sumber antioksidan alami dengan variasi konsentrasi ekstrak 5%, 10% dan 15%. Dengan formulasi ini, diharapkan Lip balm ini tidak hanya mampu melembabkan bibir tetapi juga memberikan pelindungan optimal terhadap kerusakan yang disebabkan oleh radikal bebas, sehingga bibir tetap sehat dan terhindar dari kerusakan.

Berdasarkan latar belakang diatas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang "Formulasi Sediaan Lip balm Ekstrak Etanol Umbi Bit Merah (*B. vulgaris L.)* Berdasarkan Variasi Konsentrasi Ekstrak 5%, 10% dan 15%".

Kemenkes Poltekkes Bengkulu

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah "Bagaimana Karakteristik sediaan Lip balm dengan Ekstrak Etanol Umbi Bit Merah (*B. vulgaris L.)* dengan variasi ekstrak 5%, 10% dan 15%"

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Formula Lip balm Ekstrak Etanol Umbi Bit Merah (*B. vulgaris L.)* yang memiliki karakteristik terbaik berdasarkan variasi konsentrasi Ekstrak 5%, 10% dan 15% bermutu ditinjau dari sifat fisiknya.

2. Tujuan Khusus

Tujuan khusus dari penelitian ini adalah :

a. Untuk mengetahui karakteristik sediaan Lip balm Ekstrak Etanol Umbi Bit Merah (*B. vulgaris L.)* pada konsentrasi ekstrak 0%
b. Untuk mengetahui karakteristik sediaan Lip balm Ekstrak Etanol Umbi Bit Merah (*B. vulgaris L.)* pada konsentrasi ekstrak 5%
c. Untuk mengetahui karakteristik sediaan Lip balm Ekstrak Etanol Umbi Bit Merah (*B. vulgaris L.)* pada konsentrasi ekstrak 10%
d. Untuk mengetahui karakteristik sediaan Lip balm Ekstrak Etanol Umbi Bit Merah (*B. vulgaris L.)* pada konsentrasi ekstrak 15%
e. Untuk mengetahui formulasi manakah yang memiliki karakteristik paling baik pada sediaan Lip balm Ekstrak Etanol Umbi Bit Merah (*B. vulgaris L).*

D. Manfaat Penelitian

1. Untuk Peneliti

Dengan adanya penelitian ini diharapkan peneliti dapat menambah pengetahuan dan wawasan mengenai pengaruh dari konsentrasi ekstrak dalam pemanfaatan Umbi Bit Merah (*B. vulgaris L.)* sebagai bahan aktif pembuatan sediaan Lip balm.

2. Untuk Institusi

Dengan adanya penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi yang bermanfaat dan menjadi pustaka tambahan mengenai penggunaan konsentrasi ekstrak dalam pemanfaatan Umbi Bit Merah (*B. vulgaris L.)* sebagai bahan aktif pembuatan sediaan Lip balm.

Kemenkes Poltekkes Bengkulu

3. Untuk Peneliti Lain

Dengan adanya penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai salah satu bahan acuan untuk peneliti selanjutnya tentang pengaruh konsentrasi ekstrak dalam pemanfaatan Umbi Bit Merah (*B. vulgaris L.)* sebagai bahan aktif pembuatan sediaan Lip balm.

4. Untuk Masyarakat

Dengan adanya penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi bagi masyarakat tentang pemanfaatan Umbi Bit Merah (*B. vulgaris L.)* sebagai bahan baku pembuatan sediaan Lip balm.

Kemenkes
Poltekkes Bengkulu

E. Keaslian Penelitian

Tabel 1.1 Keaslian Penelitian

No	Judul Penelitian	Nama Penelitian	Lokasi dan Waktu Penelitian	Jenis Penelitian	Variabel Penelitian	Link (http)
1.	Formulasi Dan Evaluasi Fisik Sediaan Lip balm Ekstrak Etanol Umbi Bit (*Beta Vulgaris Var. Rubra (L)* Moq.) Sebagai Pewarna Alami	Erlin Devi Isnaini, Iin Suhesti, Aptika Oktaviana Trisna Dewi	Politeknik Indonusa Surakarta, Desember 2020	Deskriptif eksperimental	Variabel bebas dan Terikat	https://www.academia.edu/download/104027452/58.pdf
2.	Formulasi Dan Evaluasi Sediaan Lipbalm Ekstrak Umbi Bit Merah (*Beta Vulgaris L.)* Sebagai Antioksidan	Yuli Yanti Sholehah, Siti Malahayati, H. Ali Rakhman Hakim	Program Studi Sarjana Farmasi, Fakultas Kesehatan, Universitas Sari Mulia, 2022	Eksperimental	Variabel bebas dan Terikat	https://ejurnal.unism.ac.id/index.php/jpcs/article/download/205/117
3.	Pemanfaatan Ekstrak Etanol Bunga Rosella *(Hibiscus Sabdariffa L)* Dalam Formulasi Lip balm	Wulan Dwi Ramadhani, Heti Rais Khasanah, Krisyanella, Ovie Panca Putri	Program Studi Farmasi Program Diploma Tiga Poltekkes Kemenkes Bengkulu, Desember 2022 - Juni 2023	Eksperimental	Variabel bebas dan Terikat	https://ojs.poltekkesbengkulu.ac.id/index.php/pharmacopoeia/article/download/486/261
4.	Formulasi dan Uji Stabilitas Fisik Sediaan Lip balm Ekstrak Etanol Buah Coppeng *(Syzigium cumini)* Sebagai Antioksidan	Nikma,Fadila, Anugrah,Umar Al Syahril Samsi	Program Studi Farmasi, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Palopo, 2024	Eksperimental	Variabel bebas dan Terikat	https://jurnal-pharmaconmw.com/jmpi/index.php/jmpi/article/download/493/198
5.	Formulasi Sediaan Lip balm dari Ekstrak Buah Murbei *(Morus Alba L.)*Sebagai Pewarna Alami	Fitri Hafidhah Uluhidayah,Liandhajani	Fakultas Farmasi, Universitas 17 Agustus 1945 Jakarta, Jakarta Utara, Indonesia Maret –Juni 2024.	Eksperimental	Variabel bebas dan Terikat	https://journal.arikesi.or.id/index.php/OBAT/article/download/673/912

Kemenkes
Poltekkes Bengkulu