BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Gaya hidup yang tidak sehat dan paparan polusi udara dapat meningkatkan jumlah radikal bebas dalam tubuh. Radikal bebas ini sangat berbahaya bagi kesehatan dan dapat memberikan dampak negatif pada kulit. Senyawa radikal tersebut dapat merusak serat kolagen dan matriks dermis, sehingga kulit menjadi kering, keriput, bersisik, bahkan dapat mempercepat penuaan dini. Meningkatnya kesadaran masyarakat mengenai pentingnya perawatan kesehatan kulit diperlukan untuk melindungi kulit dari radikal bebas yang merusak sel-sel kulit di tangan dan tubuh, serta untuk mengurangi resiko kanker kulit dalam jangka panjang. Oleh karena itu, pengembangan produk kosmetik pelembab, salah satunya yang mengandung senyawa antioksidan sangat diperlukan (Dominica & Handayani, 2019).

Antioksidan adalah senyawa yang berperan sebagai penyumbang elektron untuk menghambat proses oksidasi dengan mengikat radikal bebas dan molekul reaktif lainnya tanpa menghasilkan radikal bebas baru. Antioksidan terbagi menjadi dua jenis, yaitu antioksidan alami dan sintetis. Antioksidan sintetis, seperti butil hidroksil anisol (BHA), butil hidroksil toluen (BHT), dan tetra butil hidroksil kuinon (TBHQ), diproduksi secara sintetis. Sementara itu, antioksidan alami biasanya diperoleh dari sumber alami seperti sayuran, bunga, atau buah-buahan,yang mudah ditemukan di lingkungan sekitar. Antioksidan alami dianggap lebih aman karena tidak terkontaminasi oleh bahan kimia. Beberapa contoh antioksidan alami adalah flavonoid, senyawa fenol, dan asam folat (Anggarani *et al*., 2023).

Kemenkes Poltekkes Bengkulu

Sediaan yang dapat dibuat dari bahan alami dan digunakan untuk mencegah berbagai masalah pada kulit, salah satunya adalah *lotion*. *Lotion* merupakan jenis produk kosmetik yang dioleskan secara langsung pada kulit, baik ditangan maupun bagian tubuh lainnya. Kandungan dalam *lotion* memiliki berbagai manfaat yaitu melembapkan, mencerahkan, dan melindungi kulit dari paparan sinar matahari. Pemilihan *lotion* sebagai sediaan perawatan kulit didasarkan pada bentuknya yang berupa emulsi, sehingga mudah dicuci dengan air dan tidak meninggalkan rasa lengket pada kulit jika dibandingkan dengan sediaan topikal lainnya. Selain itu konsistensi *lotion* yang cair memungkinkan aplikasi yang cepat dan merata pada seluruh permukaan kulit, dan memberikan kenyamanan saat digunakan (Aprilliani *et al*., 2022).

Salah satu bahan alam yang dapat dimanfaatkan dalam pembuatan sediaan *lotion* adalah bunga rosella *(H sabdariffa L).* Rosella *(H sabdariffa L)* kaya akan berbagai vitamin dan mineral yang bermanfaat bagi kesehatan tubuh. Selain itu rosella *(H sabdariffa L)* mengandung senyawa bioaktif yang memilki sifat antioksidan seperti asam organik, phytosterol, dan polifenol (Yuhara & Rawar, 2022). Kandungan utama pada kelopak bunga rosella *(H sabdariffa L)* adalah pigmen antosianin yang termasuk dalam golongan flavonoid. Pigmen antosianin ini memberikan warna merah mencolok pada kelopak bunga rosella *(H sabdariffa L)* dan berfungsi sebagai antioksidan penting yang diyakini dapat membantu proses penyembuhan penyakit degeneratif. Antosianin memiliki sistem ikatan rangkap terkonjugasi yang membuatnya efektif sebagai antioksidan. Kemampuan ini membantu mengurangi intensitas paparan sinar

matahari yang berpotensi merusak kulit sehingga antosianin berperan sebagai pelindung alami bagi tubuh (Malinda & Syakdani, 2020).

Pada penelitian (Malinda & Syakdani, 2020) sediaan krim dari ekstrak kelopak bunga rosella *(H sabdariffa L)* merupakan krim yang diyakini dapat membantu memperlambat efek penuaan dini, yang menunjukkan bahwa krim dengan konsentrasi 0,75% dan 1% mampu memberikan efek anti-aging karena dapat meningkatkan kelembapan, kehalusan, mengecilkan pori, mengurangi jumlah noda dan kerutan. Selanjutnya pada penelitian (Rodina *et al*., 2016) mengenai krim antioksidan ekstrak etanol kelopak bunga rosella *(H. sabdariffa L)* dengan konsentrasi 0,5%, 1%, dan 1,5% menyimpulkan bahwa semakin banyak konsentrasi ekstrak yang terdapat pada sediaan krim maka, aktivitas antioksidan sediaan krim semakin meningkat. Aktivitas antioksidan yang paling tinggi diperoleh pada formula 3, dengan nilai persen DPPH sebelum penyimpanan mencapai 61,35% dan setelah penyimpanan sebesar 59,43%.

Berdasarkan latar belakang diatas peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang "Formulasi sediaan *lotion* dengan variasi konsentrasi ekstrak etanol bunga rosella *(H sabdariffa L)* 1%, 2%, dan 3% dalam bentuk sediaan *lotion* yang baik.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah "Bagaimana karakteristik dari sediaan *lotion* ekstrak etanol bunga rosella *(H sabdariffa L)* dengan konsentrasi 1%, 2%, dan 3%?".

Kemenkes Poltekkes Bengkulu

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Tujuan umum dari penelitian ini adalah untuk mengetahui karakteristik dari sediaan *lotion* ekstrak etanol bunga rosella *(H sabdariffa L).* dengan konsentrasi 1%, 2%, dan 3%.

2. Tujuan Khusus

Tujuan khusus dari penelitian ini adalah:

a. Diketahuinya karakteristik sediaan *lotion* yang mengandung ekstrak etanol bunga rosella *(H sabdariffa L)* dengan konsentrasi 0%.
b. Diketahuinya karakteristik sediaan *lotion* yang mengandung ekstrak etanol bunga rosella *(H sabdariffa L)* dengan konsentrasi 1%.
c. Diketahuinya karakteristik sediaan *lotion* yang mengandung ekstrak etanol bunga rosella *(H sabdaiffa L)* dengan konsentrasi 2%.
d. Diketahuinya karakteristik sediaan *lotion* yang mengandung ektrak etanol bunga rosella *(H sabdariffa L)* dengan konsentrasi 3%
e. Diketahuinya formula yang memiliki karakteristik sediaan *lotion* yang mengandung ekstrak etanol bunga rosella *(H sabdariffa L).* yang paling baik pada sediaan *lotion.*

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi Peneliti

Dengan adanya penelitian ini dapat menambah pengetahuan dan memberikan pengalaman bagi peneliti mengenai ekstrak etanol bunga rosella *(H sabdariffa L)* sebagai bahan pembuatan sediaan *lotion*.

Kemenkes Poltekkes Bengkulu

2. Bagi Institusi

Dengan adanya penelitian ini dapat memberikan informasi yang bermanfaat terutama tentang pemanfaatan bunga rosella *(H sabdariffa L)* sebagai bahan aktif pembuatan *lotion*.

3. Bagi Peneliti lain

Dapat dijadikan salah satu bahan acuan untuk penelitian selanjutnya dalam pembuataan formulasi sediaan *lotion* ekstrak etanol bunga rosella *(H sabdariffa L).*

4. Bagi Masyarakat

Dengan adanya penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi bagi Masyarakat tentang pemanfaatan bunga rosella *(H sabdariffa L)* sebagai *lotion.*

Kemenkes
Poltekkes Bengkulu

E. Keaslian Penelitian

Tabel 1. 1 Keaslian Penelitian

NO	Judul Penelitian	Nama Peneliti	Lokasi Dan Waktu Penelitian	Jenis Penelitian	Variabel Penelitian	Link (http)
1.	Potensi Antioksidan dalam Kelopak Bunga Rosella *(Hibiscus sabdariffa L.)* Sebagai Anti-Aging	Okta Malinda ,Adi Syakda Ni	Program Studi Teknik Kimia, Politeknik Negeri Sriwijaya Tahun 2020	Jenis Penelitian ini Eksperimen	Uji Aktivitas Antioksidan Kelopak Bunga Rosella setelah penyimpanan selama 30 hari pada suhu endah	https://jurnal.polsri.ac.id/index.php/kimia/article/view/3102
2.	Formulasi dan Evaluasi Sediaan *Body Lotion Spray* Ekstrak Rosella *(Hibiscus sabdarifa L)*	Novena Adi Yuara, Ellsya Angeline Rawar	Laboratorium Farmasi Universitas Kristen Immanuel Tahun 2023	Jenis Penelitian Eksperimen	Variabel Terikat adalah Sediaan *Body Lotion Spray* Ekstrak Rosella *(Hibiscus sabdariffa L)* Variabel Bebas yaitu Variasi Konsentrasi Ekstrak Rosella	https://ejournal.akbidyo.ac.id/index.php/JIKA/article/download/46/34
3.	Formulasi Sediaan *Lotion* Ekstrak Etanol Daun Salam *(Syzygium Polyanthum)* dan Penentuan Nilai SPF Secara In Vitro	Angling Nurisma Utami, Wahida Ajrin, Handa Muliasari	Program Studi Farmasi, Fakultas Kedokteran, Universitas Mataram, Mataram, Indonesia	Jenis Penelitian Eksperimen	Variabel Terikat adalah Sediaan *Lotion* dari Ekstrak Daun Salam *(Syzygium Polyanthum)* dan Variabel Bebas yaitu Variasi Konsentrasi *Lotion* Daun Salam	https://pji.ub.ac.id/index.php/pji/article/view/275

Kemenkes Poltekkes Bengkulu

4	Krim Antioksidan Ektrak Etanol Bunga Rosella *(Hibiscus sabdariffa L)*	Awwalina F. Rodina Iskandar Sobri, Dhadhang W. Kurniawan	Jurusan Farmasi, Universitas Jendral Soedirman, Purwokerto Tahun 2016	Jenis penelitian secara Eksperimen	Variabel terikat adalah Sediaan Krim Ekstrak Kelopak Bunga Rosella *(Hibiscus sabdariffa L*) dan Variabel Bebas adalah variasi Konsentrasi Krim Bunga Rosella	https://jos.unsoed.ac.id/index.php/api/article/view/1460
5	Formulasi dan Evaluasi Sediaan *Lotion* Dari Ekstrak Daun Lengkeng *(Dimocarpus Longan)*	Dwi Dominica, Dian Handayani	Laboratorium Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Bengkulu Tahun 2019	Jenis Penelitian ini Dilakukan melalui eksperimen.	Variabel Terikat adalah Sediaan *Lotion* Dari Ekstrak Daun Lengkeng, dan Variabel Bebas adalah Variasi Konsentrasi *Lotion* Daun Lengkeng	https://e-journal.unair.ac.id/JFIKI/article/view/10444

Kemenkes
Poltekkes Bengkulu