BAB 1 PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kulit merupakan bagian tubuh terluar manusia yang berperan untuk melindungi dari pengaruh luar. Namun, kulit juga rentan mengalami berbagai masalah, salah satunya adalah kulit kering. Kulit kering terjadi ketika kadar kelembapan pada lapisan luar kulit berkurang, yang dapat menyebabkan iritasi, pecah-pecah, hingga peradangan ringan. Untuk mengatasi masalah tersebut, diperlukan perawatan kulit yang tepat, salah satunya dengan penggunaan produk yang dapat melembapkan dan menutrisi kulit (Mardikasari *et al*., 2020).

Produk kosmetik telah dikembangkan untuk menunjang kesehatan dan keindahan kulit, terutama produk pelembap (moisturizer). Moisturizer sangat dibutuhkan untuk menjaga kelembapan kulit dan mencegah kekeringan, serta melindungi kulit dari penuaan dini. Produk kosmetik modern juga mulai mengedepankan penggunaan bahan aktif alami yang kaya antioksidan, guna memberikan perlindungan lebih terhadap kerusakan kulit akibat radikal bebas dan paparan sinar UV (Morganti *et al*., 2021).

Salah satu bentuk sediaan kosmetik yang banyak diminati adalah gel. Menurut Farmakope Indonesia edisi IV (1995), gel merupakan sistem semipadat terdiri dari dua fase koloidal yaitu air dan padatan yang terpenetrasi dalam cairan. Formulasi gel biasanya terdiri dari bahan utama dan zat tambahan. Bahan utama gel dapat berasal dari polimer alam, polimer semisintetik, atau polimer sintetik. Zat tambahan dalam gel seperti humektan, pensuspensi, pengawet, dan pewarna berfungsi untuk meningkatkan stabilitas

Kemenkes Poltekkes Bengkulu

dan efektivitas sediaan (Rusdiana *et al.,* 2007). Gel memiliki sejumlah keunggulan seperti sensasi dingin saat diaplikasikan, mudah menyerap di kulit, tidak lengket, dan mudah dibersihkan. Karena itu, gel sangat cocok digunakan sebagai pelembap yang mampu melembutkan kulit dan mencegah iritasi (Rosi *et al*., 2024).

Daun kelor (*Moringa oleifera L*.) telah lama dikenal sebagai sumber bahan alam yang memiliki beragam manfaat kesehata, salah satunya sebagai antioksida yang kuat. Tanaman ini banyak dibudidayakan di berbagai daerah di Indonesia, mulai dari Aceh hingga Nusa Tenggara Barat (Slamet *et al.*, 2020). Daun kelor dikenal mengandung berbagai senyawa aktif seperti flavonoid, saponin, tanin, dan triterpenoid yang memiliki efek farmakologis sebagai antioksidan dan antimikroba. Senyawa-senyawa ini berfungsi melindungi sel dari kerusakan, mencegah penuaan dini, serta melawan mikroorganisme penyebab infeksi (Azijah *et al*., 2023).

Berdasarakan kandungan antioksidan yang dimiliki daun kelor (*Moringa oleifera L*.), penambahan zat aktif dalam sediaan gel pelembap merupakan langkah yang tepat untuk meningkatkan efektivitas kerja sediaan. Antioksidan berperan penting dalam melindungi kulit dari kerusakan sel akibat radikal bebas dan sinar UV, serta berkontribusi dalam proses antipenuaan. Dengan demikian, penggunaan bahan alam yang kaya akan antioksidan menjadi pilihan yang relevan dalam formulasi gel moisturizer (Azijah *et al*., 2023).

Berdasarkan latar belakang diatas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut, “Bagaimana karakteristik sediaan gel moisturizer ekstrak etanol daun kelor (*Moringa oleifera L.*).

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut, “Bagaimana karakteristik sediaan gel moisturizer ekstrak etanol daun kelor (*Moringa oleifera L.*) dengan variasi konsentrasi 0%, 1%, 2%, 3%?”

C. Tujuan Masalah

1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui karakteristik sediaan Gel Moisturizer ekstrak daun kelor (*Moringa oleifera l.*)

2. Tujuan Khusus

a. Mengetahui karakteristik sediaan gel moisturizer ekstrak etanol daun kelor (*Moringa oleifera L.*) dengan variasi kosentrasi 0%

b. Mengetahui karakteristik sediaan gel moisturizer ekstrak etanol daun kelor (*Moringa oleifera L.*) dengan variasi kosentrasi 1%

c. Mengetahui karakteristik sediaan gel moisturizer ekstrak etanol daun kelor (*Moringa oleifera L.*) dengan variasi kosentrasi 2%

d. Mengetahui karakteristik sediaan gel moisturizer ekstrak etanol daun kelor (*Moringa oleifera L.*) dengan variasi kosentrasi 3%

e. Mengetahui formula manakah yang memiliki karakteristik sediaan ekstrak etanol daun kelor (*Moringa oleifera L.*) yang paling baik pada sediaan gel moisturizer.

Kemenkes Poltekkes Bengkulu

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi Masyarakat

Memberikan informasi masyarakat tentang pemanfaatan daun kelor (*Moringa oleifera L.*) sebagai bahan aktif pembuatan sediaan gel moisturizer.

2. Bagi Akademik

Dengan adanya penelitian ini diharapkan dapat memberikan pengetahuan yang bermanfaat, terutama tentang pemanfaatan daun kelor (*Moringa oleifera L.*) sebagai bahan aktif pembuatan sediaan gel moisturizer.

3. Bagi Peneliti Lain

Dengan adanya penelitian ini diharapkan dapat memberikan pertimbangan yang bermanfaat, terutama tentang pemanfaatan daun kelor (*Moringa oleifera L.*) sebagai bahan aktif pembuatan sediaan gel moisturizer.

E. Keaslian Penelitian

Tabel 1.1 Keaslian Penelitian

No	Judul Penelitian	Nama Peneliti	Lokasi Dan Waktu Penelitian	Jenis Penelitian	Variabel Penelitian	Link (Http)
1	Formulasi Dan Uji Evaluasi Fisik Sediaan Gel Ekstrak Etanol Daun Kelor (*Moringa oleifera L.*) sebagai Antioksidan	Rhani Azijah, Rizki Hidayaturahmah, Gusti Ayu Rai Saputri.	Program Studi Farmasi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Malahayati, Program Studi Farmasi Institut Teknologi Sumatera, 2023	Eksperimen	Variabel terikat Sediaan Gel Sebagai Antioksidan dan Variabel bebas Konsentrasi Ekstrak 0.1%, 0,2% dan 0.3%	https://ejurnalmalahayati.ac.id/index.php/kesehatan/announcement
2	Formulasi Dan Uji Fisik Gel Ekstrak Daun	Yunita Dian Permatasar	Dosen D3 Farmasi, Politeknik	Eksperimen	Variabel terikat adalah Uji	https://farmasindo.politekindonusa.ac.i

No	Judul Penelitian	Nama Peneliti	Lokasi Dan Waktu Penelitian	Jenis Penelitian	Variabel Penelitian	Link (Http)
	Salam (*Syzygium Poliyantum* (Wight) Walp) dengan Gelling Agent HPMC (*Hydroxypropyl Methylcellulose*)	i,Dwi Islamiyati, Umi Nafisah.	Indonusa Surakarta, Mahasiswa D3 Farmasi, Politeknik Indonusa Surakarta. Sukoharjo, Surakarta, 2020		Fisik sediaan Gel dan variabel bebas Konsentrasi HPMC 4%, 5% dan 6%	d/index.php/jurnal_farmasindo/article/download/22/91/
3	Formulasi Sediaan Gel Moisturizer Ekstrak Etanol Daun Bayam Merah (*Amarantus Tricolor L*)	Devahimer Harsep Rosi, Ariesta Kirana Efmisa, Rido Fernandi, Khairil Armal, Deswati.	Fakultas Ilmu Kesehatan, Prodi Farmasi, Universitas Mohammad Natsir Bukittinggi, Sumatera Barat. 2024	Eksperimen	Variabel terikat adalah Sediaan Gel Moisturizer dan variabel bebas konsentrasi ekstrak 0,5%, 1% dan 1.5%	https://journal.umnyarsi.ac.id/index.php/JMHS/article/download/59/17/238
4	Uji Stabilitas Fisik Formula Sediaan Gel Ekstrak Daun Kelor (*Moringa Oleifera Lamk.*)	Slamet slamet, Bibah Dewi Anggun, Dwi Bagus Pambudi.	Program Studi Sarjana Farmasi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Pekajangan Pekalongan. 2020	Eksperimen	Variabel terikat adalah Sediaan Gel dan variabel bebas Konsentrasi Ekstrak 0,1%, 0,2% dan 0,4%	https://www.researchgate.net/publication/347417466_Uji_Stabilitas_Fisik_Formula_Sediaan_Gel_Ekstrak_Daun_Kelor_Moringa_Oleifera_Lamk
5	Formulasi Sediaan Gel Ekstrak Etanol Daun Kelor (*Moringa Oleifera*) dengan Variasi Konsentrasi Karbopol 940	Sulistiorini Indriaty, Lela Sulastri, Yayan Rizikiyan, Nur Rahmi Hidayati, Nina Karlina, Rury Dwi Lestari.	Sekolah Tinggi Farmasi Muhammadiyah Cirebon. 2022	Eksperimen	Variabel terikat adalah sediaan gel dan variabel bebas Konsentrasi Karbopol 1%, 0,75% dan 1%	Https://Www.Academia.Edu/112703957/Formulasi_Sediaan_Gel_Ekstrak_Etanol_Daun_Kelor_Moringa_Oleifera_Dengan_Variasi_Konsentrasi_Karbopol_940