BAB 1 PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Menurut Sifatullah & Zulkarnain (2021), kulit merupakan bagian tubuh terluar yang membatasi dari lingkungan manusia. Kulit memiliki struktur yang sangat kompleks, dan juga bervariasi sesuai dengan iklim, usia, jenis kelamin, ras, dan lokasinya pada tubuh. Indonesia, sebagai negara yang terletak di garis khatulistiwa, memiliki iklim tropis yang khas. Letak yang strategis memungkinkan wilayah Indonesia menerima sinar matahari secara langsung dan dengan intensitas tinggi sepanjang tahun. Sinar matahari memang memiliki manfaat, seperti mendukung kesehatan kulit dan menjadi sumber energi bagi manusia. Namun, paparan sinar matahari yang berlebihan dapat mengakibatkan kerusakan pada kulit. (Fitraneti et al., 2024).

Secara alami, kulit dapat mempertahankan diri dari paparan luar yang dapat merusaknya. Kulit memiliki molekul non-enzimatik dan enzimatik yang berfungsi sebagai antioksidan kuat yang menjadi sistem pendegradasi oksidan. Namun sistem pertahanan ini memiliki keterbatasan. Keterbatasan kulit untuk mencegah stress oksidatif dapat meningkatkan ROS di kulit yang dapat mendorong perkembangan penyakit dermatologis. Salah satu pendekatan untuk mencegah atau mengobati gangguan yang dimediasi ROS ini didasarkan pada pemberian berbagai antioksidan dalam upaya memulihkan homeostasis. Meskipun banyak antioksidan telah menunjukkan kemanjuran substantif dalam sistem kultur sel dan pada model hewan cedera oksidan, konfirmasi tegas tentang efek menguntungkannya pada populasi manusia terbukti sulit

dipahami. Antioksidan merupakan kandungan penting yang dapat menghambat kerusakan dan penuaan kulit akibat paparan sinar matahari.

Mengkudu merupakan salah satu tanaman tropika yang cukup banyak ditemukan diberbagai tempat dan sangat berpotensi sebagai antioksidan alami, karena mengandung flavonoid dan triterpen (Putri et al., 2021). Senyawa yang memberikan aktivitas antioksidan terbesar adalah flavonoid. Senyawa flavonoid berperan sebagai antioksidan karena memiliki gugus hidroksil yang dapat melepaskan proton dalam bentuk ion hidrogen. Dan Senyawa yang memiliki nilai IC50 < 50 μg/ml memiliki sifat antioksidan yang sangat kuat (Purwanto et al., 2019).

Antioksidan yang terkandung di dalam buah dapat melindungi dari sinar UV yang dapat menyebabkan kerusakan kulit dan penuaan dini. Oleh karena itu diharapkan penggunaan ekstrak buah mengkudu yang memiliki kandungan antioksidan tinggi dapat dimanfaatkan sebagai bahan baku sabun padat. Kualitas sabun padat dapat ditingkatkan dengan menambahkan ekstrak buah mengkudu. Ekstrak buah mengkudu ditambahkan agar sabun padat memiliki kandungan bahan aktif yang mampu memberikan manfaat ganda pada sabun padat selain zat pembersih yang bisa berfungsi sebagai penangkal radikal bebas dan mencegah infeksi bakteri maupun mikroba (Sianturi, 2018).

Sabun merupakan alat kosmetik yang terjaga dari masa kemasa untuk menjaga kesehatan kulit (Rahmi, 2023). Sabun tidak hanya bekerja untuk membersihkan kotoran dari kulit,tetapi juga memiliki kandungan yang tidak merusak kulit dan bisa memberikan perlindungan yang biasa menangkal radikal bebas yang dapat menyebabkan kerusakan pada kulit yang

mengakibatkan munculnya keriput dan bercak hitam. Senyawa yang berfungsi untuk melawan radikal bebas di kenal sebagai antioksidan memiliki manfaat dalam menjaga keindahan kulit dan meningkatkan daya tahan kulit. (Junita et al., 2024)

Selain itu, seiring beragamnya selera dan permintaan masyarakat, maka banyak sekali berbagai bentuk sediaan sabun, seperti sabun padat, sabun cair, gel, sabun kertas, dan sabun transparan. Tetapi, penggunaan sabun padat lebih diminati karena harga lebih terjangkau, mudah untuk digunakan, dan efisien untuk membersihkan zat pengotor dari kulit. Berdasarkan uraian diatas, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul "Formulasi sediaan Sabun Padat dari dari ekstrak buah mengkudu *(Morinda citrifolia L)"*

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang diatas maka rumusan masalah yang akan diambil oleh peneliti yaitu: Bagaimanakah karakteristik Sediaan Sabun Padat dari Ekstrak Etanol Buah Mengkudu *(Morinda citrifolia* L.*)* dengan konsentrasi 3% 5% 8 % ?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui karakteristik Sediaan Sabun Padat dari Ekstrak Etanol Buah Mengkudu *(Morinda citrifolia* L.*)* dengan beberapa variasi kosentrasi 3%, 5%, dan 8%.

2. Tujuan Khusus

a. Untuk mengetahui bagaimana karakteristik sediaan Ekstrak buah mengkudu *(Morinda citrifolia L.)* pada konsentrasi sediaan Sabun Padat

yang megandung Ekstrak buah mengkudu (Morinda citrifolia L.) dengan konsentrasi 3%.

b. Untuk mengetahui bagaimana karakteristik sediaan Ekstrak buah mengkudu *(Morinda citrifolia L.)* pada konsentrasi sediaan Sabun Padat yang megandung Ekstrak buah mengkudu *(Morinda citrifolia L.)* dengan konsentrasi 5%.

c. Untuk mengetahui bagaimana karakteristik sediaan Ekstrak buah mengkudu *(Morinda citrifolia L.)* pada konsentrasi sediaan Sabun Padat yang megandung Ekstrak buah mengkudu *(Morinda citrifolia L.)* dengan konsentrasi 8%.

d. Untuk mengetahui formulasi manakah yang memiliki karakteristik Sediaan sabun padat dari Ekstrak buah mengkudu *(Morinda citrifolia L.)* yang paling baik.

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi Penelitian

Penelitian ini dapat memberikan pengalaman menulis Karya Tulis Ilmiah, serta penulis dapat memperoleh pengalaman langsung dalam pembuatan Sabun Padat dari ekstrak buah mengkudu *(Morinda citrifolia L).*

2. Bagi Peneliti Lain

Penelitian ini dapat dimanfaatkan sebagai acuan dan referensi bagi peneliti lain, untuk melakukan penelitian selanjutnya yang menggunakan bahan alam yang sama yaitu ekstrak buah mengkudu *(Morinda citrifolia L).*

Kemenkes Poltekkes Bengkulu

3. Bagi Akademik

Dengan melakukan penelitian ini, peneliti berharap dapat memberikan informasi yang dapat bermanfaat mengenai pembuatan Sabun Padat dari ekstrak buah mengkudu *(Morinda citrifoli* L. *).*

4. Bagi Masyarakat

Dapat menambahkan pengetahuan pada masyarakat, bahwa bahan alam disekitar lingkungan dapat di manfaatkan untuk pembuatan Sabun Padat terutama buah mengkudu *(Morinda citrifolia L).*

Kemenkes
Poltekkes Bengkulu

E. Keaslian Penelitian

Tabel 1.1 Keaslian Penelitian

No	Judul Penelitian	Nama Peneliti	Lokasi dan Waktu Penelitian	Jenis Penelitian	Variabel Penelitian
1.	Optimasi Kombinasi Ekstrak Buah Mengkudu *(Morinda citrifolia L*) Dan Daun Mahkota Dewa (Phaleria Macrocarpa (Scheff) Boerl.) Pada Formula Sabun Transparan Dengan Metode Factorial Design	Intan Martha Cahyani, Bekti Nugraheni , Suwarmi	Sekolah Tinggi Ilmu Farmasi "Yayasan Pharmasi" Semarang	Jenis penelitian secara ekperimental laboraturium	Variabel terikat ekstrak buah mengkudu pada sabun padat, transparan Variabel bebas dengan variasi konsentrasi
2.	Aktivitas Antioksidan Alami dari Daun Dan Buah Mengkudu *(Morinda citrifolia L)* Sebagai Penangkal Radikal Bebas	Ni Kadek Ayu Murtini, Eka Indra Setyawan	Program Studi Farmasi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Udayana	Jenis penelitian secara ekperimental laboraturium	Mengetahui % aktivitas antioksidan perbandinga n dari daun mengkudu dan buah mengkudu
3.	Formulasi dan Evaluasi Sabun Padat dari dari Ekstrak Bunga Rosella *(Hibiscus sabdariffa L.)* dengan konsentrasi 0.5%,1%,2%	Robert Tungadi, Madania ,Baiq Husnul Aini	Jurusan Farmasi, Fakultas Olahraga dan Kesehatan, Universitas Negeri Gorontalo, Gorontalo	Jenis penelitian secara ekperimental laboraturium	Variabel terikat sabun mandi padat transparan, variabel bebasnya variasi konsentrasi ekstrak etanol Bunga Rosella (Hibiscus sabdariffa L.) dengan konsentrasi 0.5%,1%,2%
4.	Formulasi Dan Uji Aktivitas Antibakteri Sediaan Sabun Padat Ekstrak Daun Mengkudu	Titin Agustina, Yayuk Putri Rahayu, Minda Sari Lubis,	Program Studi Farmasi, Fakultas Farmasi, Universitas	Jenis penelitian secara ekperimental laboraturium	Variasi konsentrasi buah mengkudu 10%, 20%, 30%, daya

	(Morinda citrifolia L.) Terhadap Bakteri Staphylococcus Aureus	D.Elysa Putri Mambang	Muslim Nusantara AlWashliyah, Medan, Sumatera Utara, Indonesia		hambat 23,36 mm, 24,76 mm, dan 26,63 mm terhadap bakteri Staphylococcus aureus
5.	Formulasi Sabun Transparan Berbahan Dasar Minyak Kelapa dengan Penambahan Ekstrak Buah Pepaya dan Scrub Kunyit	Andrew Setiawan Rusdianto, Andi Eko Wiyono, Shanya Widyan Firdaus	Program Studi Teknologi Industri Pertanian, Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Jember, Jember	Jenis penelitian secara ekperimental laboraturium	Variabel terikatnya adalah sabun mandi padat transparan, dan variable bebasnya formulasi Minyak Kelapa dengan Penambahan Ekstrak Buah Pepaya dan Scrub Kunyit

Kemenkes
Poltekkes Bengkulu

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

A. Tanaman Buah Mengkudu *(Morinda citrifolia L.)*

1. Definisi Tanaman



Gambar 2.1 Buah Mengkudu

Sumber : rri.co.id (https://www.rri.co.id/lain-lain/758301/manfaat-pohon-mengkudu-yang-banyak-tumbuh-di-kalimantan)

Salah satu tanaman yang sudah lama diketahui masyarakat umum memiliki banyak khasiat adalah mengkudu. Mengkudu termasuk tumbuhan keluarga kopi-kopian *(Rubiaceae)*. Tanaman mengkudu awalnya berasal dari wilayah daratan Asia Tenggara dan kemudian menyebar sampai ke Cina, India, Filipina, Hawai, Afrika, dan Australia. Mengkudu secara internasional dikenal sebagai "Noni" sebutan mengkudu orang Hawai. Noni buat orang Hawai adalah salah satu jenis tanaman obat yang penting. (Setyawaty, 2021)

Tanaman mengkudu *(Morinda citrifolia L.*) memiliki ciri umum yaitu pohon dengan tinggi 4-6 meter. Batang berkelok-kelok, dahan kaku, kulit berwarna coklat keabu-abuan dan tidak berbulu.Daun tebal berwarna hijau, berbentuk jorong lanset dengan ukuran 15-50 x 5-17 cm, tepi daun rata, serat

daun menyirip dan tidak berbulu.Akar tanaman mengkudu berwarna coklat kehitaman dan merupakan akar tunggang. Bunga tanaman mengkudu yang masih kuncup berwarna hijau, saat mengembang akan berubah menjadi berwarna putih dan harum. Buah mengkudu berbentuk bulat lonjong dengan diameter mencapai 7,5- 10 cm, permukaan terbagi dalam sel-sel polygonal berbintik-bintik. Buah mengkudu muda berwarna hijau, saat tua warna akan berubah menjadi kuning. Buah yang matang akan berwarna putih transparan dan lunak (Yuliana & Mengkudu, 2015).

Tanaman mengkudu baik pada bagian biji, buah, daun, serta kulit akarnya memiliki banyak khasiat yang diataranya adalah antioksidan. Kandungan senyawa kimia pada mengkudu yang bermanfaatbagi kesehatan yaitu, alkaloid, triterpenoid, pro-xeronine, methoxy, formyl, dan hydyanthraquinone. Asam capron, asam caprylant, moridan, dan soranjidiol merupakan minyak yang terkandung dalam mengkudu (Arniyanti et al., 2023).

2. Klasifikasi Tanaman Buah Mengkudu

Klasifikasi dari tanaman mengkudu menurut Conqruist (1981) adalah sebagai berikut:

Kingdom : Plantae
Divisi : Magnoliophyta
Subdivisi : Angiospermae
Kelas : Magnoliopsida
Subkelas : Asteriidae
Ordo : Rubiales
Family : Rubiaceae
Genus : Morinda
Spesies : Morinda citrifolia, L.