

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Indonesia dikenal sebagai negara yang memiliki berbagai jenis tanaman yang dapat dimanfaatkan sebagai bahan baku dalam bidang obat-obatan, makanan ataupun bidang kosmetik. Pengetahuan tentang pemanfaatan tanaman tersebut merupakan warisan budaya bangsa berdasarkan pengetahuan dan pengalaman yang diwariskan secara turun-temurun hingga ke generasi sekarang (Suganda dan Wahda, 2021).

Sebagaimana Allah SWT berfirman dalam Al-Qur'an Surah Ta-Ha ayat 53:

الَّذِي جَعَلَ لَكُمُ الْأَرْضَ مَهْدًا وَسَلَكَ لَكُمْ فِيهَا سُبُلًا وَأَنْزَلَ مِنَ السَّمَاءِ مَاءً فَأَخْرَجْنَا بِهِ
أَنْبُوتًا مِنْ ثَبَاتٍ شَيْءٍ

Terjemahnya:

"Yang telah menjadikan bagimu bumi sebagai hamparan dan Yang telah menjadikan bagimu di bumi itu jalan-jalan, dan menurunkan dari langit air hujan. Maka Kami tumbuhkan dengan air hujan itu berjenis-jenis dari tumbuh-tumbuhan yang bermacam-macam" (Kemenag RI, 2017).

Ayat di atas menjelaskan bahwa Allah SWT. telah menumbuhkan berbagai macam tanaman sebagai tanda kebesaran Allah SWT. Menurut tafsir Quraish Shihab, Dialah Tuhan yang menganugerahkan nikmat kehidupan dengan mengisyratkan tumbuhan dengan bermacam-macam jenis, bentuk, dan rasanya yang merupakan hal-hal yang sungguh menakjubkan lagi membuktikan betapa agung Penciptanya, sebagaimana terdapat pula isyarat

bahwa Dia memberi hidayah kepada langit guna menurunkan hujan untuk tumbuh-tumbuhan agar tumbuh berkembang (Ash-Shabuni, 2022).

Salah satu tanaman di Indonesia yang memiliki banyak manfaat adalah tanaman porang (*Amorphophallus muelleri* Blume). Tanaman Porang merupakan tanaman yang berasal dari famili *Araceae* atau suku talas-talasan yang dapat ditemukan di tanah dengan kadar air dan kandungan humus yang tinggi seperti di tepi-tepi hutan belukar, lereng bukit, dan di sepanjang sungai. Tanaman Porang telah diteliti dan dilaporkan memiliki beberapa aktivitas farmakologi diantaranya sebagai antibakteri, antihiperglikemik, antidiabetes, dan memiliki aktivitas antioksidan (Annisah dan Muhtadi, 2021).

Ekstrak tanaman porang mengandung senyawa alkaloid, fenol, flavonoid, tanin, terpenoid, dan steroid. Dari hasil penelitian uji aktivitas antioksidan daun tanaman porang oleh (Annisah dan Muhtadi, 2021) bahwa ekstrak etanol daun porang memiliki nilai IC_{50} sebesar 97,054 yang merupakan antioksidan kuat. Sifat antioksidan atom hidrogen pada bagian daun diduga dihasilkan oleh senyawa alkaloid dan polifenol. Senyawa polifenol yang banyak ditemukan dalam bahan alam salah satunya adalah tannin. Senyawa lain yang berpotensi memiliki aktivitas antioksidan adalah alkaloid (Annisah dan Muhtadi, 2021).

Manusia memiliki antioksidan dalam tubuh, namun jumlahnya tidak mencukupi untuk mengatasi radikal bebas yang berlebih sehingga dibutuhkan antioksidan eksogen (Hani dan Milanda, 2017). Mekanisme kerja dari antioksidan untuk mengurangi senyawa radikal bebas adalah dengan menunda, mencegah, dan menghilangkan kerusakan oksidatif dari molekul

target dengan pendinginan radikal bebas, perkhelatan logam, menurunkan kadar enzim yang membantu pembentukan radikal bebas, dan menstimulasi enzim antioksidan internal (Amanda dan Nuwarda, 2019).

Salah satu penyebab kerusakan kulit adalah radikal bebas. Radikal bebas dapat mengikat dan merusak komponen sel seperti lemak, protein, dan asam nukleat sehingga menyebabkan terjadinya penuaan dini pada kulit. Oleh karena itu, untuk mengantisipasi hal tersebut tubuh memerlukan suatu substansi penting yang dapat menetralkan radikal bebas seperti antioksidan. Kerusakan tersebut berpotensi untuk mempercepat proses terjadinya penuaan dan kanker. Penggunaan kosmetik dalam bentuk sediaan topikal yang mengandung antioksidan dapat membantu proses penetralan radikal bebas pada kulit. (Pratama dan Busman, 2020).

Salah satu bentuk sediaan kosmetik adalah lotion. Lotion merupakan salah satu sediaan kosmetik golongan emolien (pelembut) yang memiliki kandungan air yang lebih banyak. Lotion tersusun dari komponen-komponen yaitu pelembab, pengemulsi, bahan pengisi, pembersih, bahan aktif, pelarut, pewangi dan pengawet. Fungsi dari lotion adalah untuk mempertahankan kelembaban kulit, membersihkan, mencegah, kehilangan air atau mempertahankan bahan aktif. Lotion memiliki beberapa keuntungan diantaranya mudah menyebar rata, mudah dalam penggunaannya atau mudah dioleskan, dan cara kerjanya langsung pada jaringan setempat serta memiliki efek terapi yang diharapkan lebih mudah dicapai (Iskandar *et al.*, 2021).

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka akan dilakukan penelitian dengan memanfaatkan ekstrak daun tanaman Porang yang memiliki aktivitas sebagai antioksidan yang akan diformulasi dalam bentuk sediaan lotion yang diharapkan dapat stabil secara farmaseutik.

B. Rumusan Masalah

1. Bagaimana memformulasi sediaan lotion dari ekstrak daun tanaman Porang (*Amorphophallus muelleri* Blume) yang stabil secara fisik?
2. Bagaimana evaluasi fisik formulasi sediaan lotion dari ekstrak daun tanaman Porang (*Amorphophallus muelleri* Blume)?

C. Maksud dan Tujuan Penelitian

a. Maksud Penelitian

Maksud dari penelitian ini adalah untuk memformulasi dan mengevaluasi sediaan lotion dari ekstrak daun tanaman Porang (*Amorphophallus muelleri* Blume).

b. Tujuan Umum

Tujuan umum penelitian ini adalah untuk mengetahui formulasi dari sediaan lotion ekstrak daun tanaman Porang (*Amorphophallus muelleri* Blume).

c. Tujuan Khusus

Tujuan khusus penelitian ini adalah memformulasi dan mengevaluasi sediaan lotion dari ekstrak daun tanaman Porang (*Amorphophallus muelleri* Blume) yang stabil secara farmaseutik.

D. Manfaat Penelitian

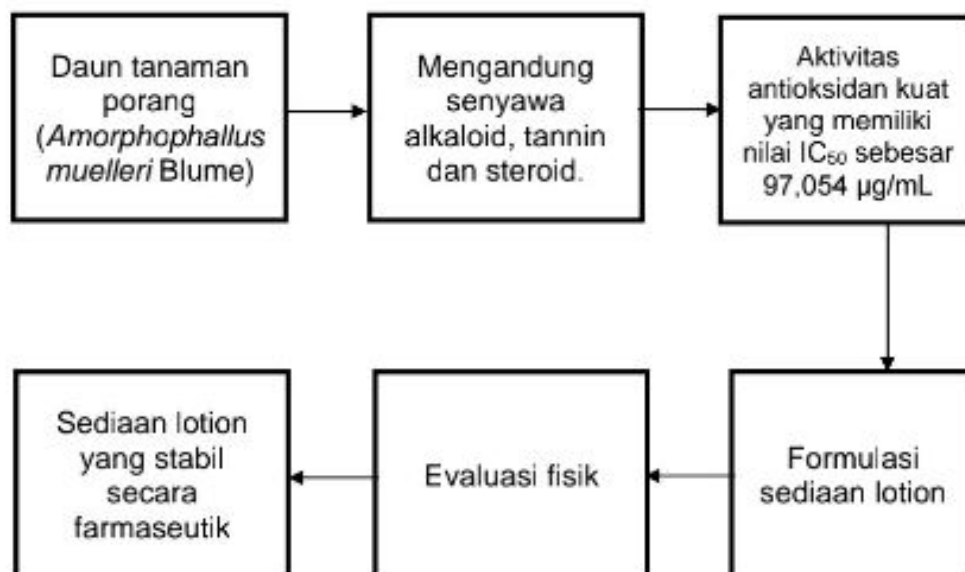
a. Manfaat Teoritis

Manfaat teoritis dari penelitian ini adalah untuk menambah data ilmiah mengenai pembuatan sediaan lotion dari ekstrak daun tanaman Porang (*Amorphophallus muelleri* Blume) yang stabil secara farmaseutik sehingga dapat digunakan sebagai rujukan untuk penelitian selanjutnya.

b. Manfaat Praktis

Manfaat praktis dari penelitian ini adalah hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi kepada masyarakat tentang ekstrak daun tanaman Porang (*Amorphophallus muelleri* Blume) yang diformulasi dalam bentuk sediaan lotion yang stabil secara farmaseutik.

E. Kerangka Pikir



F. Hipotesis

Hipotesis dari penelitian ini adalah menghasilkan sediaan lotion dari ekstrak daun tanaman Porang (*Amorphophallus muelleri* Blume) yang stabil secara farmaseutik.