

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Perawatan kulit merupakan salah satu bagian penting dalam kebiasaan sehari-hari. Memiliki wajah yang cerah, sehat, dan terawat menjadi keinginan banyak orang. Penampilan dengan kulit yang bersih, halus, dan bercahaya mendorong seseorang, khususnya wanita, untuk melakukan berbagai upaya perawatan kulit. Hal tersebut penting dilakukan karena pemeliharaan kulit tidak hanya berkaitan dengan penampilan, tetapi juga berperan dalam menjaga kesehatan tubuh dari luar (Indrawati, 2011).

Kulit merupakan lapisan paling luar pada tubuh yang berperan sebagai pelindung utama dari berbagai gangguan serta rangsangan yang berasal dari lingkungan eksternal. Perlindungan tersebut didukung oleh berbagai mekanisme biologis, seperti proses keratinisasi dan pengelupasan sel kulit mati, respirasi, pengaturan suhu tubuh, serta produksi sebum dan keringat. Selain itu, kulit juga menghasilkan pigmen melanin yang berperan dalam melindungi jaringan kulit dari paparan sinar ultraviolet matahari. Kulit turut memiliki fungsi sebagai indera peraba dan perasa serta membantu melindungi tubuh dari tekanan dan masuknya infeksi dari lingkungan luar (Pradiningsih & Mahadika, 2019).

Kulit merupakan bagian tubuh yang paling sering berhadapan langsung dengan paparan sinar matahari maupun berbagai kontaminan dari lingkungan. Paparan tersebut secara terus-menerus dapat memicu berbagai masalah kulit,

seperti kulit kusam, keriput, pori-pori wajah yang membesar, serta munculnya jerawat. Masalah kulit juga cukup umum terjadi di wilayah beriklim tropis karena kondisi geografis dan iklimnya menyebabkan kulit lebih mudah berkeringat dan berminyak. Selain itu, paparan debu dan asap serta sisa kosmetik yang tidak dibersihkan secara optimal dapat menyebabkan penumpukan pada kulit sehingga meningkatkan risiko munculnya berbagai permasalahan, khususnya pada kulit wajah (Fauziah *et al.*, 2024). Kulit wajah merupakan bagian tubuh yang sensitif terhadap berbagai rangsangan dan perlakuan dari lingkungan maupun perawatan. Setiap individu memiliki karakteristik dan jenis kulit wajah yang berbeda, yang dipengaruhi oleh tingkat kelembapan, produksi minyak, proses pergantian sel pada lapisan tanduk, serta kondisi lingkungan. Oleh karena itu, perawatan kulit wajah perlu disesuaikan dengan kondisi dan karakteristik kulit masing-masing individu (Indrawati, 2011).

Salah satu cara untuk menangani permasalahan kulit wajah adalah dengan menggunakan perawatan kosmetik, salah satunya yaitu menggunakan masker wajah. Masker wajah merupakan salah satu produk perawatan kulit yang tersedia dalam berbagai bentuk, seperti krim, pasta, serbuk, maupun lembaran, yang digunakan dengan cara diaplikasikan pada wajah. Penggunaan masker wajah dapat memberikan berbagai manfaat, antara lain membantu melembapkan, memperbaiki tekstur, meremajakan, mengencangkan, menutrisi, dan melembutkan kulit, serta membersihkan pori-pori, mencerahkan kulit, merelaksasikan otot wajah, dan membantu mengatasi jerawat maupun

bekas jerawat. Masker wajah memiliki beragam jenis dan bentuk sesuai dengan tujuan penggunaannya (Rahmatillah, 2023).

Salah satu jenis masker wajah yang populer digunakan saat ini adalah masker *wash-off* dengan basis *clay*, yang sering disebut sebagai *clay facial mask* atau *mud pack*. Masker ini memiliki waktu pengeringan yang relatif singkat, mampu membantu membersihkan kulit hingga ke pori-pori, memiliki kemampuan menyerap kotoran dan minyak yang baik, serta umumnya tidak menimbulkan iritasi pada kulit normal. Bahan utama dalam sediaan *clay mask* umumnya berasal dari mineral *clay*, seperti kaolin dan bentonit. Ketika kandungan air menguap, mineral tersebut akan mengeras dan membentuk massa padat di permukaan kulit.

Kaolin berfungsi sebagai bahan pengental dan perekat, serta mampu menyerap minyak berlebih dan kotoran yang bisa menyumbat pori-pori kulit. Menggunakan kaolin juga bisa membantu membersihkan kulit wajah dan membuat kulit tetap terasa lembut serta halus. Sementara itu bentonit mampu menyerap kotoran dan minyak berlebih serta membantu membersihkan pori-pori wajah. Bentonit lebih plastis dibandingkan kaolin, sehingga saat masker kering, kulit terasa lebih kencang dan tidak mudah retak. (Febriani & Sembiring, 2021).

Jerawat pada kulit wajah dapat ditangani dengan memanfaatkan bahan-bahan alami yang berpotensi digunakan sebagai obat tradisional dan relatif aman bagi kulit. Salah satu bahan alami yang dapat dimanfaatkan adalah daun pepaya. Penggunaan daun pepaya sebagai bahan perawatan kulit didukung oleh

ketersediaannya yang mudah diperoleh, tanaman yang mudah tumbuh, serta harganya yang relatif terjangkau (Fauziyah *et al.*, 2024). Secara empiris, daun pepaya diketahui memiliki potensi sebagai antibakteri. Potensi tersebut berkaitan dengan keberadaan senyawa metabolit sekunder, khususnya alkaloid dan flavonoid, yang berperan dalam menghambat pertumbuhan bakteri. Keberadaan senyawa-senyawa tersebut juga menjadi salah satu faktor yang menyebabkan daun pepaya memiliki karakteristik rasa pahit (Pradiningsih & Mahadika, 2019).

Daun pepaya adalah salah satu tanaman yang memiliki kemungkinan sebagai bahan obat, karena mengandung alkaloid karpain dalam ekstrak etanol daun pepaya. Kandungan tersebut mempunyai manfaat farmakologi sebagai antibakteri dan anti jerawat (Sari *et al.*, 2023). Di dalam daun pepaya terdapat berbagai zat aktif, seperti enzim papain, pseudokarpain, glikosida, tanin, saponin, dan terpenoid. Salah satu zat alkaloid yang ada di daun pepaya adalah karpain, yang memiliki kemampuan menghambat pertumbuhan bakteri. Karpain dapat menghambat proses pembentukan peptidoglikan pada dinding sel bakteri sehingga struktur dinding sel tidak terbentuk secara sempurna dan akhirnya dapat menyebabkan kematian sel bakteri. Selain itu, flavonoid merupakan kelompok senyawa yang memiliki aktivitas antimikroba dengan spektrum yang luas. Senyawa ini dapat mengganggu berbagai mekanisme penting pada mikroorganisme sehingga mampu menghambat pertumbuhan dan perkembangan bakteri (Wali *et al.*, 2024).

Dalam penelitian ini daun Pepaya diekstrak untuk dijadikan sediaan *clay mask*. Bersama dengan bahan-bahan lain seperti bentonit dan kaolin sebagai adsorben, xanthan gum, gliserin, nipagin dan aquades yang merujuk pada teori penelitian (Alvanny & Andalia, 2022). Setelah sediaan masker telah selesai dibuat untuk mengetahui keamanan, efektivitas dan stabilitas pada saat penggunaan maka akan dilakukan beberapa pengujian oleh peneliti, pengujian-pengujian tersebut terdiri dari uji organoleptik, uji homogenitas, uji pH, uji daya sebar, uji waktu kering, setelah perlakuan metode *cycling test*, dengan suhu dingin (4 °C) dan suhu panas (40 °C) secara bergantian tiap 24 jam selama 6 siklus, tiap satu siklus 48 jam.

Oleh sebab itu berdasarkan judul dan latar belakang yang telah ditulis peneliti maka penelitian yang akan dilakukan peneliti kali ini adalah uji stabilitas fisik sediaan *clay mask* dari ekstrak daun Pepaya dengan metode *cycling test* yang bertujuan untuk mengetahui keamanan, efektivitas dan stabilitas dari sediaan *clay mask* jika berada dalam lingkungan yang mengalami fluktuasi suhu.

B. Rumusan Masalah

Bagaimana stabilitas fisik dari sediaan *masker clay* ekstrak daun Pepaya

C. Tujuan

1. Tujuan umum

Mengetahui stabilitas fisik sediaan *clay mask* dari ekstrak daun Pepaya setelah dilakukan uji *cycling test* untuk memastikan keamanan dan efektivitas produk yang akan digunakan.

2. Tujuan khusus

Mengetahui stabilitas fisik sediaan *clay mask* yang mengandung ekstrak daun Pepaya (*Carica Pepaya* L.) melalui metode *cycling test* dengan mengamati perubahan parameter fisik meliputi organoleptik, homogenitas, pH, dan daya sebar akibat pengaruh fluktuasi suhu selama 6 siklus pada suhu dingin (4 °C) dan suhu panas (40 °C)

D. Manfaat

1. Manfaat bagi peneliti

Menambah pengetahuan tentang stabilitas sediaan *clay mask* dari ekstrak daun Pepaya dan sebagai bentuk penerapan ilmu yang diperoleh peneliti selama menempuh pendidikan di Program Studi D-III Farmasi Poltekkes Kemenkes Kupang

2. Manfaat bagi institusi

Mendukung kemajuan penelitian di bidang farmasi dan kosmetik serta memberikan kontribusi pada pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi di bidang farmasi bahan alam.

3. Manfaat bagi masyarakat

Menyediakan informasi tentang keamanan dan efektivitas sediaan *clay mask* dari ekstrak daun Pepaya sehingga masyarakat dapat membuat keputusan yang tepat dalam menggunakan produk tersebut.