

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA DAN HIPOTESIS

2.1 Tinjauan Pustaka

2.1.1 Deskripsi Tanaman Kecambah Kacang Hijau



Gambar 2. 1 Kecambah Kacang Hijau

(Dokumen Pribadi)

2.1.2 Klasifikasi Kecambah Kacang Hijau

Kacang hijau termasuk bagian dari famili Leguminosae yang salah satu tanaman penting secara ekonomi dan nutrisi (Nair et al.,2018). Klasifikasi tanaman kacang hijau dipaparkan dibawah

in: Kingdom : Plantae

Divisi : Spermatophyta

Subdivisi : Angiospermae

Kelas : Dicotyledone

Ordo : Leguminales

Family : Leguminosae

Genus : Phaseolus

Spesies : *Phaseolus radiatus* L.

2.1.3 Uji Sifat Fisik

Uji sifat fisik lotion merupakan serangkaian pengujian kritis yang dilakukan untuk mengevaluasi kualitas, stabilitas, dan keamanan sediaan lotion sebelum dipasarkan. Pengujian ini mencakup evaluasi organoleptik (warna, bau, tekstur, dan tampilan), pengukuran pH, viskositas, daya sebar, homogenitas, stabilitas emulsi, serta cycling test. Semua parameter tersebut berperan penting dalam menentukan kualitas produk, kemudahan aplikasi pada kulit, kenyamanan penggunaan, serta daya tahan produk selama penyimpanan. Pengujian stabilitas fisik lotion juga mencakup observasi jangka panjang untuk mengevaluasi pemisahan fase, perubahan warna, bau, dan parameter fisik lainnya setelah paparan terhadap berbagai kondisi penyimpanan. Uji sifat fisik lotion merupakan serangkaian evaluasi yang penting untuk menentukan kualitas dan kestabilan sediaan lotion. Pengujian ini dilakukan untuk memastikan produk memenuhi standar kualitas, konsistensi, keamanan, dan kenyamanan penggunaan (Nur, S., Muthmainnah, S., & Sami, F. J. 2020).

2.1.4 Kecantikan

Kecantikan menjadi sebuah kebutuhan primer saat ini bagi kaum wanita. Menampilkan penampilan yang menarik adalah sebuah keharusan untuk mendukung rasa percaya diri dalam setiap

kegiatan yang dilakukan. Kecantikan sering kali dihubungkan dengan perasaan bahagia, kejujuran, sifat-sifat yang baik, dan lebih fokus pada tampilan wajah serta kulit. Kecantikan sering kali diasosiasikan dengan wanita dan daya tarik, ada dua kategori keindahan bagi perempuan, yaitu keindahan fisik dan keindahan batin. Kecantikan fisik adalah daya tarik yang terlihat secara luar dan bisa ditingkatkan melalui perawatan diri. Sementara itu, kecantikan batin ialah keindahan yang muncul dari karakter dan sifat asli seorang wanita (Mahardika, 2018).

2.1.5 *Alpha Hydroxy Acid (AHA)*

Penggunaan produk kosmetik yang diterapkan secara langsung pada kulit biasanya akan lebih berhasil jika dipadukan dengan *Alpha Hydroxy Acid (AHA)*. AHA termasuk senyawa yang mampu memperbarui kulit terdahulu dengan cara menimbulkan iritasi, yang selanjutnya mempercepat proses keratinisasi lapisan pada epidermis kulit. AHA telah terbukti mampu mengurangi kohesivitas lapisan korneum, meningkatkan jumlah serta sekresi lamellar body yang penting untuk fungsi epidermis, dan pada tingkat konsentrasi yang tinggi, dapat menaikkan epidermolisis. Alpha Hydroxy Acid (AHA) adalah kelompok asam karboksilat yang banyak digunakan dalam produk perawatan kulit karena kemampuannya untuk mengeksfoliasi dan meningkatkan pembaruan sel kulit (Tang, S. C., & Yang, J. H. (2020). Berikut adalah beberapa contoh AHA yang umum digunakan

1. Asam Glikolat (Glycolic Acid)
2. Asam Laktat (Lactic Acid)
3. Asam Malat (Malic Acid)
4. Asam Sitrat (Citric Acid)
5. Asam Tartat (Tartaric Acid)

2.1.6 Ekstrak dan Ekstraksi

Ekstrak adalah bentuk kental yang dihasilkan melalui proses pengambilan senyawa aktif dari bahan tanaman atau hewan dengan menggunakan pelarut yang tepat, setelah itu semua bisa juga hampir semua pelarut tersebut dihilangkan dengan cara penguapan dan sisa massa atau bubuk yang ada diproses sedemikian rupa sampai sesuai dengan standar yang telah ditentukan (Zulharmitta, Kaspiyah & Rival, 2017).

Ekstraksi adalah langkah untuk memindahkan sebuah senyawa atau solut dari larutan awal atau padatan ke dalam pelarut tertentu. Ini merupakan teknik untuk memisahkan bahan berdasarkan perbedaan kemampuan dari berbagai komponen dalam campuran (Aji, Bahri & Tantalia., 2018).

2.1.7 Maserasi

Maserasi ialah langkah pengambilan zat menggunakan pelarut dengan melakukan beberapa pengocokan atau pencampuran pada suhu ruangan. Cairan pelarut akan memasuki dinding sel dan masuk ke dalam ruang sel yang berisi zat aktif yang ingin

diekstraksi. Perbedaan konsentrasi antara larutan zat aktif di dalam sel dan di luar sel menyebabkan larutan yang lebih terkonsentrasi terdorong keluar (Endah.,2017).

2.1.8 Pengeringan

Pengeringan merupakan metode untuk mengurangi kandungan air dari suatu material atau memisahkan sejumlah kecil dari bahan dengan cara memanfaatkan energi panas. Hasil akhir dari proses ini adalah bahan yang kering dengan kadar air yang relatif lebih kecil. Proses pengeringan berpengaruh pada komposisi senyawa kimia di dalam tumbuhan metabolit. Dengan memilih metode yang sesuai, simplisia yang diperoleh akan memiliki kualitas tinggi, sehingga lebih tahan lama saat disimpan dan kandungan bahan aktifnya tetap stabil (Dixa et al., 2017).

Beberapa metode pengeringan simplisia diantaranya :

1. Pengeringan Oven

Pengeringan buatan dengan menggunakan suatu alat yang dinamakan oven. Oven adalah suatu alat pengeringan yang dapat diatur suhu dan lamanya waktu proses pengeringan. Keuntungan dengan menggunakan oven adalah bisa didapatkan simplisia dengan kualitas yang lebih tinggi dikarenakan praktis, cepat serta tidak terpengaruh oleh cuaca (Anditya,2017).

2. Pengeringan Matahari Tidak Langsung

Perlakuan cara pengeringan ini dapat dilakukan dengan cara daun disebarkan merata pada tempat yang terbuat dari anyaman dan ditutupi kain gelap. Tempat ini diletakkan di bawah sinar matahari langsung, sementara daun disimpan dalam ruangan saat malam (Mar'atus dkk, 2020).

3. Pengeringan Diangin-anginkan

Perlakuan metode pengeringan ini bisa dilakukan dengan cara menyebarkan daun secara rata pada tempat yang terbuat dari anyaman bambu dan diletakkan di dalam ruangan yang memiliki sirkulasi udara. Pada malam hari, daun ditutupi untuk menghindari embun malam yang dapat membuat daun menjadi lembab (Mar'atus dkk, 2020).

2.1.9 Lotion

Body Lotion memiliki tingkat kekentalan yang paling rendah jika dibandingkan dengan produk pelembab lainnya. Lotion adalah pilihan yang paling ideal jika ingin menggunakan pelembab yang tidak berat atau ketika diaplikasikan ke seluruh bagian tubuh. Karena teksturnya yang ringan dan tidak meninggalkan sisa, lotion dapat diaplikasikan di pagi hari tanpa merasa khawatir akan menempel pada pakaian, serta juga cocok digunakan di daerah dengan iklim lembab atau saat cuaca panas mulai muncul. Lotion menurut Farmakope Indonesia edisi VI ialah produk cair yang

mengandung partikel padat dan zat yang bisa larut dalam cairan, digunakan untuk aplikasi pada kulit (Kemenkes RI, 2020). Kandungan air yang relatif tinggi membuatnya mudah digunakan pada kulit, dan memiliki kemampuan penyebaran yang cukup tinggi sehingga memiliki efek mendinginkan serta mudah dicuci (Iskandar dkk, 2021)

2.1.10 Kegunaan Lotion

Lotion mampu diaplikasikan secara langsung ke kulit dengan berbagai macam agen yang memiliki masing-masing kegunaan. Berdasarkan manfaat dalam penggunaan lotion adalah sebagai berikut :

1. Bebas kusam
2. Merawat kesehatan kulit
3. Menghindari masalah kulit
4. Menghaluskan kulit
5. Mencerahkan
6. Mencegah dehidrasi

2.2 Hipotesis

1. Ekstrak dari kecambah atau tunas kacang hijau (*Phaseolus radiatus* L) dapat diformulasikan dalam bentuk sediaan lotion secara fisik stabil dengan adanya variasi pada *Alpha Hydroxy Acid*.
2. Terdapat konsentrasi pada *Alpha Hydroxy Acid* (15%) terhadap sifat fisik lotion ekstrak kecambah kacang hijau (*Phaseolus radiatus* L).