

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kulit merupakan organ terbesar dari tubuh manusia, 15% dari berat badan dewasa adalah kulit. Fungsi utama kulit adalah sebagai pelindung satu inci (2,5 cm), kulit terdiri atas 650 kelenjar keringat, 20 pembuluh darah, 60.000 melanosit, dan ribuan ujung saraf tepi. Kulit memiliki aksesoris atau bagian pelengkap seperti rambut, kuku, dan kelenjar keringat atau sebasea. (Asrizal, 2022).

Pada penelitian kali ini, akan digunakan limbah cangkang telur bebek (*Anas platyrhynchos domesticus*) sebagai salah satu bahan dasar formulasi lulur. Sebagai mana yang telah Allah SWT sampaikan pada Al-Qur'an Surah Shad (38): 27 yang berbunyi :

وَمَا خَلَقْنَا السَّمَاءَ وَالْأَرْضَ وَمَا بَيْنَهُمَا بَاطِلًا ۚ ذَٰلِكَ ظَنُّ الَّذِينَ كَفَرُوا فَوَيْلٌ لِلَّذِينَ كَفَرُوا مِنَ النَّارِ

Terjemahnya :

"Kami tidak menciptakan langit dan bumi serta apa yang ada di antara keduanya secara sia-sia. Itulah anggapan orang-orang yang kufur. Maka, celakalah orang-orang yang kufur karena (mereka akan masuk) neraka. (27)." (Kemenag, 2009)

Berdasarkan tafsir Al-Wajiz dari Syaikh Prof. Dr. Wahbah az-Zuhaili, Allah menjelaskan bahwa Dia menjadikan langit dan bumi, dan segala apa yang di antara keduanya hanya main-main dan sia-sia. Namun Allah menciptakan keduanya sebagai bukti atas kekuasaan kami. Sangkaan bahwa semua itu diciptakan hanya main-main dan tanpa tujuan juga tidak

akan ada hari kiamat adalah sangkaan orang-orang kafir. Maka azab dan kebinasaan pada neraka Jahannam adalah bagi mereka orang-orang kafir atas kekufuran mereka. (Kemenag, 2023)

Sedangkan dari tafsir as-Sa'di dari Syaikh Abdurrahman bin Nashir as-Sa'di menjelaskan bahwa sesungguhnya Allah menciptakan langit dan bumi ini dengan (alasan) yang hak dan untuk (tujuan) yang hak. Allah menciptakan keduanya agar manusia mengetahui kesempurnaan ilmu-Nya, dan bahwa sesungguhnya hanya Allah semata sembahkan, bukan yang tidak pernah menciptakan sebesar biji sawi pun dari langit dan bumi ini. (Kemenag, 2023)

Dari tafsir ayat tersebutlah yang mendasari peneliti untuk mengembangkan kosmetik berbahan dari limbah rumah tangga yang dapat diolah kembali menjadi salah satu bahan dalam formulasi kosmetik, dimana cangkang telur bebek merupakan limbah yang cukup signifikan dihasilkan pada masyarakat perkotaan. Salah satu upaya untuk menangani permasalahan limbah cangkang telur yaitu dengan melakukan pemanfaatan kembali (*re-use*) terhadap limbah cangkang telur dengan memanfaatkannya sebagai tepung cangkang telur yang dapat digunakan sebagai bahan dasar pada formulasi kosmetik.

Menurut Kementerian Pertanian (Kementan), produksi telur itik atau telur bebek di Indonesia mencapai 329,56 ribu ton pada 2021 dimana provinsi dengan produksi terbesar berada di Jawa Barat yang mencapai 61,9 ribu ton. Saat ini cangkang telur masih menjadi limbah yang berpotensi

menyebabkan polusi karena aktivitas mikroba dilingkungan. (Yonata, et al., 2017)

Struktur kulit telur agak kompleks dan mempunyai ciri yang khas untuk mendukung perkembangan embrio. Kulit telur berpori-pori untuk keperluan respirasi embrio dan mengurangi kelembaban. Kulit telur adalah sumber utama dari mineral yang diperlukan untuk perkembangan embrio. Kulit telur mempunyai lapisan luar, kutikel, yang mengandung glikoprotein. Kulit telur mengandung 8.000 pori-pori/telur untuk pertukaran gas-gas dan kelembaban. Lapisan luar keras dan padat dan terbuat dari kalsium karbonat. Ada dua membran kulit telur yang langsung berada di bawah kulit telur, yaitu membran kulit telur bagian dalam dan bagian luar. (Mulyantini, N.GA., 2021, h.42)

Cangkang telur memiliki komposisi utama CaCO_3 yang bisa menyebabkan polusi karena aktivitas mikroba di lingkungan (Rahmawati dan Nisa, 2015). Cangkang telur mewakili 11% dari total bobot telur dan tersusun oleh kalsium karbonat (94%), kalsium fosfat (1%), material organik (4%), dan magnesium karbonat (1%) (Ikhwan dkk, 2017). Kalsium karbonat adalah mineral inorganik yang dikenal tersedia dengan harga murah secara komersial. Menurut (Susanto, dkk., 2018) Cangkang telur memiliki komposisi utama CaCO_3 yang bersifat *abrasive* dan teksturnya mudah untuk diolah sehingga dapat dimanfaatkan sebagai lulur untuk mengangkat sel kulit mati dan membuat kulit tampak lembut serta lebih cerah.

Lulur adalah sediaan kosmetik tradisional yang diresepkan dari turun-temurun yang digunakan untuk mengangkat sel kulit mati, kotoran dan

membuka pori-pori sehingga pertukaran udara bebas dan kulit menjadi lebih cerah dan putih (Ningsi dkk., 2015). Perawatan kulit tubuh seperti lulur digunakan untuk tujuan memelihara dan merawat kehalusan kulit serta mencerahkan kulit agar tidak kusam. Lulur biasanya digosokan dengan lembut dan rata pada kulit tubuh. Proses luluran bisa diselingi dengan proses pemijatan menggunakan minyak pijat. Manfaat lulur, selain mengangkat sel kulit mati juga akan membuat tubuh makin rileks karena aliran darah semakin lancar, dan juga membuat kulit tubuh menjadi halus, dan bersih (Arbarini, 2015).

Berdasarkan uraian di atas, maka diperlukan penelitian lebih lanjut mengenai sifat fisik formulasi lulur dengan menggunakan tepung dari cangkang telur bebek. Formulasi lulur akan dibuat menjadi 3 konsentrasi tepung cangkang telur yang berbeda pada masing-masing formula. Menurut penelitian yang telah dilakukan oleh (Syam, 2016) konsentrasi standar tepung cangkang telur yang dapat digunakan untuk menghasilkan sediaan semipadat berada dikisaran 7,5%-42% sehingga pada penelitian ini digunakan 3 konsentrasi berbeda yaitu 15%, 25%, dan 35%.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas didapatkan rumusan masalah penting sebagai berikut :

1. Bagaimana pengaruh pemberian variasi konsentrasi tepung cangkang telur bebek pada konsentrasi 15% b/v, 25% b/v, 35% b/v terhadap sifat fisik dan stabilitas fisika sediaan krim lulur dari tepung cangkang telur bebek.

2. Pada konsentrasi 15% b/v, 25% b/v, dan 35% b/v, formula dengan konsentrasi berapa yang paling memenuhi standar stabilitas fisika sediaan lulur.

C. Maksud dan Tujuan Penelitian

1. Maksud Penelitian

Maksud penelitian ini dilakukan adalah untuk mengetahui pengaruh pemberian variasi konsentrasi tepung cangkang telur bebek pada konsentrasi 15% b/v, 25% b/v, dan 35% b/v terhadap sifat fisik dan stabilitas fisika sediaan krim lulur dari tepung cangkang telur bebek. Serta untuk mengetahui formula yang memenuhi standar uji stabilitas fisik pada sediaan kosmetik krim.

2. Tujuan Umum

Untuk mengetahui pengaruh pemberian variasi konsentrasi tepung cangkang telur bebek terhadap sifat fisik dan stabilitas fisika sediaan lulur dari tepung cangkang telur bebek.

3. Tujuan Khusus

Untuk mengetahui apakah pemberian variasi konsentrasi tepung cangkang telur pada konsentrasi 15% b/v, 25% b/v berpengaruh terhadap sifat fisik dan stabilitas fisika sediaan krim lulur dari tepung cangkang telur bebek. Serta untuk mengetahui dari ketiga konsentrasi formula yang telah dibuat, formula dengan konsentrasi berapa yang paling memenuhi standar uji stabilitas fisik.

D. Manfaat Penelitian

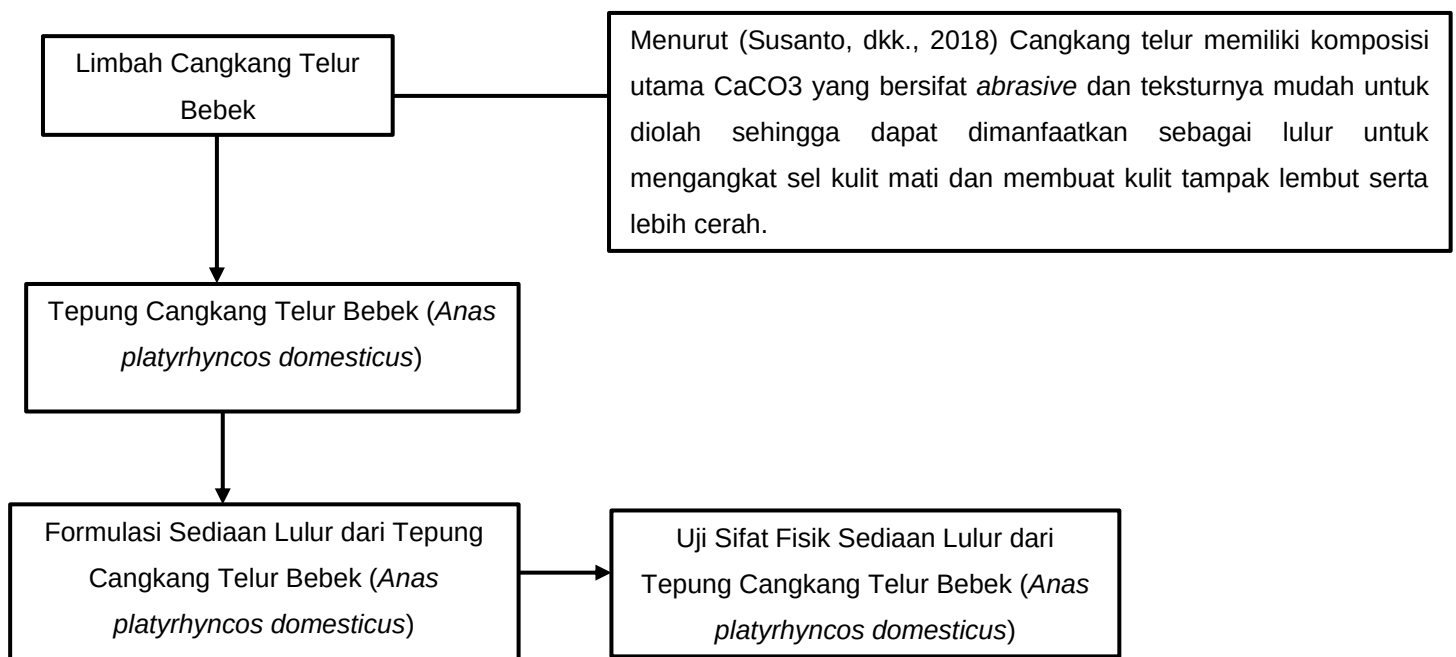
1. Manfaat Teoritis

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan kajian dalam bidang kefarmasian untuk dikembangkan pada penelitian-penelitian selanjutnya.

2. Manfaat Praktis

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat menjadi salah satu kajian dalam bidang kewirausahaan untuk dikembangkan menjadi salah satu produk sediaan kosmetik lulur dari limbah cangkang telur.

E. Kerangka Pikir



F. Hipotesis

Hipotesis dari penelitian ini yaitu formulasi sediaan lulur dari tepung cangkang telur bebek dari beberapa konsentrasi memenuhi standar uji stabilitas fisik.