**BAB I PENDAHULUAN**

**1.1 Latar Belakang Penelitian**

Kosmetik pada umumnya diaplikasikan pada bagian wajah, namun bagian wajah yang paling menarik adalah bagian mata yang dapat mencerminkan kesan kecantikan seorang wanita. *Eyeshadow* merupakan salah satu kosmetik pada mata yang mengandung zat pewarna yang memberikan efek warna, bayangan dan kilau, mempertajam atau melembutkan bola mata, dan mengubah penampilan wanita (Rahmatunnisa *et al*., 2022).

Pewarna merupakan bahan penting dalam *eyeshadow*. Namun, beberapa produk *eyeshadow* masih menggunakan pewarna sintetis yang biasa digunakan pada industri cat dan tekstil yang jika digunakan dalam jangka panjang dapat menimbulkan dampak negatif seperti iritasi mata, iritasi pernafasan dan bersifat karsinogenik. Karena *eyeshadow* diaplikasikan pada kelopak mata, maka penting digunakan pewarna yang aman berasal dari tumbuhan (Putri *et al*., 2020).

Tumbuhan dengan pigmen warna antara lain umbi bit dan rimpang kunyit. Bit dapat menghasilkan warna merah dan kunyit dapat menghasilkan warna kuning. Sehingga, keduanya berguna sebagai pewarna alami (D. Pratiwi & Nurmaliza,

2020). Pada peneliti terdahulu oleh Nichy *et al*., (2021) membuat formulasi perona pipi dengan ekstrak buah bit. Hasilnya baik pada evaluasi fisik dengan pada setiap konsentrasi. Selanjutnya peneliti oleh D. Pratiwi & Nurmaliza (2020) membuat lipstik herbal dengan menggunakan ekstrak kayu secang, kunyit, dan bit. Hasilnya tujuh formulasi aman dan memberikan warna bagus. Selanjutnya peneliti oleh

(Suryani *et al*., 2022) menggunakan ekstrak etanol daun bayam merah

1

sebagai pewarna dalam formulasi krim *eyeshadow*. Hasilnya stabil dengan warna pink berbeda pada konsentrasi yang berbeda tanpa menyebabkan iritasi.

Kosmetik berbasis nanopartikel memiliki keunggulan dibandingkan kosmetik skala mikro. Ciri khusus nanopartikel adalah dapat menembus ruang antar sel oleh partikel berukuran koloid, dapat menembus dinding sel dengan lebih efektif, dan dapat bekerja sama dengan teknologi yang membuka peluang kosmetik yang berbeda (Ningrum *et al*., 2021).

Saat ini, wanita tidak lagi menganggap *eyeshadow* hanya berwarna merah. Industri kecantikan berinovasi, menciptakan warna baru yang diinginkan wanita masa kini salah satunya warna coklat muda yang jika digunakan sehari-hari terlihat natural (N. D. Pratiwi & Novelni, 2023). Pada penelitian ini produk *eyeshadow* diformulasikan dalam bentuk *cream* karena mempunyai keunggulan mampu melekat lama pada permukaan kelopak mata, bisa mengkilat, melembapkan, mudah diaplikasikan secara merata, dan mudah dihilangkan dengan mencuci dengan air (Putri *et al*., 2020).

Berdasarkan latar belakang di atas, peneliti tertarik untuk mengembangkan *eyeshadow* menggunakan kombinasi ekstrak dan nanoekstrak umbi bit (*Beta vulgaris* L.) dan rimpang kunyit (*Curcuma Longa* L.)

**1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan masalah penelitian ini adalah :

1. Apakah ekstrak umbi bit dan rimpang kunyit memenuhi persyaratan karakteristik sebagai nanoekstrak.

2. Apakah sediaan *eyeshadow* yang mengandung kombinasi umbi bit dan rimpang kunyit pada ekstrak dan nanoekstrak memiliki perbedaan warna pada setiap konsentrasi.

3. Berapakah konsentrasi kombinasi umbi bit dan rimpang kunyit pada ekstrak dan nanoekstrak yang baik agar diperoleh *eyeshadow* yang memenuhi syarat mutu fisik dan disukai panelis

**1.3 Hipotesis Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah di atas, hipotesis dalam penelitian ini adalah:

1. Ekstrak umbi bit dan rimpang kunyit memenuhi persyaratan karakteristik sebagai nanoekstrak.

2. Kombinasi umbi bit dan rimpang kunyit pada ekstrak dan nanoekstrak pada sediaan *eyeshadow* memiliki perbedaan warna pada setiap konsentrasi.

3. Kombinasi umbi bit dan rimpang kunyit pada ekstrak dan nanoekstrak pada sediaan *eyeshadow* dengan konsentrasi tertentu dapat memenuhi mutu fisik dan disukai panelis.

**1.4 Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui ekstrak umbi bit dan rimpang kunyit memenuhi persyaratan karakteristik sebagai nanoekstrak.

2. Untuk mengetahui perbedaan warna pada setiap konsentrasi kombinasi umbi bit dan rimpang kunyit pada ekstrak dan nanoekstrak sebagai bahan pewarna di dalam sediaan *eyeshadow.*

3. Untuk mengetahui kombinasi umbi bit dan rimpang kunyit pada ekstrak dan nanoekstrak dalam sediaan *eyeshadow* dengan konsentrasi tertentu dapat memenuhi mutu fisik dan disukai panelis.

**1.5 Manfaat Penelitian**

Berdasarkan tujuan penelitian di atas, maka manfaat penelitian ini adalah:

1. Diharapkan penggunaan nanopartikel dapat memberikan hasil yang lebih baik pada kosmetik karena kemampuannya dapat menembus dinding sel kulit. Hal ini berpotensi memberikan efek yang lebih tahan lama dan stabilitas yang lebih baik dalam jangka panjang karena nanopartikel dapat mengangkut bahan-bahan dengan lebih efisien melalui kulit.

2. Diharapkan dapat menjadi kosmetik pilihan alternatif yang lebih aman bagi pengguna dalam jangka panjang dan membuka peluang pengembangan pada berbagai kosmetik lainnya.

**1.6 Kerangka Pikir Penelitian**

Variabel Bebas Variabel Terikat Parameter

Umbi bit (*Beta vulgaris* L.) dan rimpang kunyit (*Curcuma longa* L.)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Ekstrak umbi bit (*Beta vulgaris* L.) |  | Ekstrak rimpang kunyit (*Curcuma longa* L.) |
|  |  |  |

Formula *eyeshadow*

kombinasi ekstrak sebesar

30% dengan konsentrasi (20%:10%), (10%:20%), (15%:15%)

Karakteristik

Simplisia

Metabolit

Sekunder

Mutu fisik dan keamanan sediaan *eyeshadow*

1. Makroskopik

Simplisia

2. Mikroskopik Serbuk Simplisia

3. Kadar Air

4. Kadar Sari

Larut Air

5. Kadar Sari

Larut Etanol

6. Kadar Abu

Total

7. Kadar Abu

Larut Asam

1. Alkaloid

2. Flavonoid

3. Tanin

4. Saponin

5. Glikosida

6. Steroid/ Triterpenoid

1. Organoleptis (bentuk, bau, warna)

2. Homogenitas

3. Uji Poles

4. Uji Daya Lekat

5. Uji Daya Sebar

6. Uji pH

Iritasi (kemerahan, gatal, panas)

Formula *eyeshadow* kombinasi nanoekstrak sebesar 10% dengan konsentrasi (6%:4%), (4%:6%), (5%:5%)

Karakteristik Keseragaman Partikel *eyeshadow*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Nanoekstrak umbi bit (*Beta vulgaris* L.) |  | Nanoekstrak rimpang kunyit (*Curcuma longa* L.) |
|  |  |  |  |  |

Hedonic/kesukaan

Dengan PSA (*Particle Size Analyzer*)

**Gambar 1.1 Kerangka Pikir Penelitian**