

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Sinar matahari merupakan sumber energi bagi kelangsungan hidup semua makhluk hidup, ternyata juga memberikan efek yang merugikan, antara lain menyebabkan terbakarnya sel-sel kulit manusia, pigmentasi, dan penuaan dini pada paparan yang berlebih (Soerarti, dkk. 2005).

Paparan sinar matahari selain memberikan efek menguntungkan namun juga memberikan efek merugikan pada tubuh manusia tergantung pada panjang dan frekuensi paparan, intensitas sinar matahari dan sensitivitas individu yang terpapar. Manusia membutuhkan sinar matahari untuk membantu pembentukan vitamin D yang dibutuhkan oleh tulang, tapi paparan sinar matahari yang berlebihan dapat menimbulkan efek yang merugikan pada kulit manusia karena sinar ultraviolet.

Pemaparan sinar matahari berlebihan dapat membahayakan kulit manusia, karena kerusakan kulit dapat terjadi segera setelah pemaparan, yaitu berupa eritema atau kulit terbakar yang merupakan gejala terjadinya degradasi sel dan jaringan. Kerusakan kulit yang terjadi dalam pemaparan jangka panjang akan memberikan efek yang bersifat kumulatif akibat pemamparan sinar matahari berlebihan dalam jangka waktu tertentu, antara lain adalah penuaan dini kulit dan kemungkinan kanker kulit. Oleh karena adanya dampak negatif dari sinar UV, maka diperlukan perlindungan terhadap sinar UV. Salah satu cara yang dapat dilakukan untuk meminimumkan jumlah UV yang berpenetrasi kedalam kulit adalah dengan menggunakan tabir surya. Indonesia sebagai negara tropis dengan pemamparan sinar matahari yang cukup tinggi sangat membutuhkan sediaan kosmetik yang berperan sebagai tabir surya.

Penyinaran matahari yang berlebihan menyebabkan jaringan epidermis kulit tidak cukup mampu melawan efek negatif seperti kelainan kulit mulai dari dermatitis ringan sampai kanker kulit, sehingga diperlukan perlindungan baik secara fisik dengan menutupi tubuh misalnya menggunakan payung, topi, atau jaket dan secara kimia dengan menggunakan kosmetika tabir surya. Tabir surya

dapat menyerap sedikitnya 85% sinar matahari pada panjang gelombang 290-320 nm untuk UVB tetapi dapat meneruskan sinar pada panjang gelombang lebih dari 320 nm untuk UVA. Oleh karena itu dibutuhkan tabir surya yang dapat melindungi kulit dari bahaya radiasi sinar matahari (Wang *et al.*, 2008).

Sebagian besar bahan-bahan untuk tabir surya merupakan bahan sintetik misalnya PABA (Para Amino Benzoic Acid) yang kurang baik untuk kulit yaitu dapat menyebabkan kulit menjadi lebih cokelat dan lebih banyak menyerap sinar UV dan menyebabkan fotosensitivitas (Diana, 2006). Oleh karena itu, penting dilakukan untuk mencari senyawa aktif yang berasal dari alam yang dapat berguna sebagai bahan tabir surya, salah satunya yaitu dengan memanfaatkan Kulit Pisang Goroho (*Musa Acuminata* L.) sebagai bahan alam yang diharapkan dapat berpotensi sebagai bahan tabir surya.

Kulit Pisang Goroho dapat digunakan sebagai bahan tabir surya. Menurut (Dita Dkk. 2014) bahwa ekstrak kulit buah pisang goroho mengandung senyawa fenolik, flavonoid dan tanin yang berfungsi sebagai antioksidant sekaligus sebagai tabir surya karna memiliki nilai SPF yang tinggi. Ekstrak kulit pisang goroho memiliki aktivitas penangkal radikal bebas yang tinggi. Radikal – radikal bebas merupakan hasil dari lingkungan sekitar yang tak terlindungi seperti asap rokok dan sinar matahari secara langsung.

Dalam penelitian ini dipilih sediaan krim karena sediaan krim memiliki keuntungan yang tidak lengket dan mudah menyebar rata, sehingga nyaman untuk digunakan. Sediaan krim merupakan sediaan yang tidak stabil secara termodinamik, karena terdiri dari dua fase yang tidak saling bercampur. Oleh karena itu sediaan ini sangat membutuhkan suatu bahan penstabil yang disebut emulgator/surfaktan.

Dari uraian diatas dapat diketahui bahwa stabilitas krim dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor salah satunya adalah pemilihan surfaktan yang tepat. Sehingga pada penelitian ini peneliti ingin melihat pengaruh jenis surfaktan terhadap stabilitas fisik sediaan krim tabir surya dari Kulit Pisang Goroho (*Musa Acuminata* L.)

## **1.2 Rumusan masalah**

1. Apakah Kulit Pisang Goroho (*Musa Acuminata* L.) dapat diformulasikan kedalam bentuk sediaan krim tabir surya?
2. Bagaimana pengaruh jenis surfaktan terhadap stabilitas fisik sediaan krim tabir surya tersebut?

## **1.3 Tujuan penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk :

1. Untuk mengetahui apakah Kulit Pisang Goroho (*Musa Acuminata* L.) dapat diformulasikan kedalam bentuk sediaan krim tabir surya.
2. Untuk mengetahui pengaruh jenis surfaktan terhadap stabilitas fisik sediaan krim tabir surya tersebut.

## **1.4 Manfaat penelitian**

Adapun manfaat dari penelitian ini yaitu:

1. Bagi farmasis

Dengan adanya penelitian ini farmasis dapat menambah referensi ilmiah dan informasi mengenai manfaat dari Kulit Pisang Goroho (*Musa Acuminata* L.) sebagai tabir surya.

2. Bagi masyarakat

Dengan adanya penelitian ini dapat memberikan informasi ilmiah bahwa Kulit Pisang Goroho (*Musa Acuminata* L.) dapat bermanfaat atau digunakan sebagai salah satu sediaan tabir surya.

3. Bagi peneliti

Berdasarkan penelitian ini peneliti juga mengembangkan lebih lanjut tentang adanya keberadaan Kulit Pisang Goroho (*Musa Acuminata* L.)

