

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Paparan sinar matahari yang berlebih 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.

Tabir surya merupakan suatu sediaan yang digunakan untuk melindungi kulit terhadap sinar matahari. Ada dua jenis yaitu: fisik (reflektif atau anorganik) yang dapat memantulkan radiasi baik UVA dan UVB. Kimia (penyerap atau anorganik) yang menyerap berbagai panjang gelombang tertentu dalam spektrum UV.

Kebanyakan sediaan tabir surya (*sunscreen*) digunakan sebagai losion, atau krim wajah untuk melindungi daerah kulit yang sering terlihat dan mudah terpapar sinar matahari seperti wajah, tangan, dan kaki. Terutama daerah wajah yang paling sering terpapar sinar matahari dalam jangka waktu yang cukup lama dapat membuat kulit wajah memerah terbakar, penuaan dini dan bahkan kanker kulit.

Oktil metoksisinamat adalah salah satu senyawa yang digunakan untuk sediaan topikal sebagai tabir surya, dengan mekanisme kerja mengabsorpsi sinar ultra violet (UV) sehingga menghambat penetrasi sinar UV kedalam lapisan epidermis kulit. Oleh karena oktil metoksisinamat hanya dapat menyerap cahaya UVB dengan panjang gelombang 290-320 nm, tetapi menyerap sedikit atau bahkan tidak ada UVA. maka biasanya senyawa ini dikombinasikan dengan benzophenon-3.

Benzophenon-3 digunakan secara topikal sebagai tabir surya. Benzophenon efektif menyerap cahaya dengan panjang gelombang 290-320 nm juga beberapa sinar UVA dengan panjang gelombang 320 sampai sekitar 350 nm.

Kombinasi oktil metoksisinamat dan benzophenon-3 dipilih karena oktil metoksisinamat hanya mampu mengabsorpsi sinar UV-B tetapi tidak dapat mencegah reaksi fotosensitivitas akibat sinar UV-A, sehingga kombinasi dengan benzophenon-3 disarankan untuk mencegah reaksi kulit terbakar juga mampu

memberikan perlindungan terhadap fotosensitivitas yang ditimbulkan oleh sinar UV-A (Sweetman, 2009).

Dalam jurnal Dadan Rohdiana dkk 2008, menyatakan bahwa sediaan krim oktil metoksisinamat dengan konsentrasi 7,5 % dapat memberikan efek sebagai tabir surya dengan nilai SPF 14,43. Sedangkan, pada penelitian Duma 2014, sediaan losion dipilih karena lebih stabil untuk sediaan alas bedak. Sehingga uraian jurnal tersebut menjadi dasar bagi peneliti untuk memformulasikan sediaan losion alas bedak mengandung tabir surya dengan zat aktif oktil metoksisinamat dan benzophenon-3, yang diharapkan sediaan yang dihasilkan mampu melindungi wajah dari paparan sinar UV.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Adapun rumusan masalah dari penelitian ini yaitu bagaimana formulasi sediaan alas bedak (*foundation*) dengan basis losion yang mengandung kombinasi senyawa oktil metoksisinamat dan benzophenon-3 sebagai tabir surya?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan dari penelitian ini yaitu untuk memformulasi sediaan alas bedak (*foundation*) dengan basis losion yang mengandung kombinasi senyawa oktil metoksisinamat dan benzophenon-3 sebagai tabir surya.

## **1.4 Manfaat penelitian**

Manfaat dari penelitian ini yaitu :

1. Bagi instansi, diharapkan dapat menambah informasi tentang formulasi oktil metoksisinamat kombinasi benzophenon-3 sebagai alas bedak (*foundation*) dengan basis losion.
2. Bagi masyarakat, diharapkan mampu menambah wawasan dan informasi mengenai sediaan alas bedak yang mengandung tabir surya dengan kombinasi oktil metoksisinamat dan benzophenon-3.
3. Bagi peneliti, diharapkan mampu menambah wawasan dan pengetahuan tentang formulasi oktil metoksisinamat kombinasi benzophenon-3 sebagai alas bedak (*foundation*) tabir surya dengan basis losion.