

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Sinar matahari mempunyai efek yang menguntungkan maupun yang merugikan bagi kesehatan manusia, tergantung dari frekuensi dan lamanya sinar matahari mengenai kulit, intensitas matahari, serta kepekaan seseorang (Balsam dan Sagarin, 1972). Penyinaran matahari yang berlebih menyebabkan jaringan epidermis kulit tidak cukup mampu melawan efek berbahaya yang ditimbulkan oleh sinar UV. Efek berbahaya yang ditimbulkan seperti dermatitis ringan, muncul kerutan halus, kulit kering, kusam, luka bakar, dan memicu terbentuknya sel kanker (Saewan dan Jimtaisong, 2013).

Menurut Gosfel dan Wuest (1981), efek merugikan yang dapat ditimbulkan oleh radiasi ultraviolet pada kulit adalah terjadinya kerusakan epidermis. Epidermis biasa disebut dengan sengatan surya, pigmentasi, pengerutan kulit, penuaan kulit dini, dan pada penyinaran yang lama di bawah terik matahari dapat mengakibatkan perubahan pada jaringan pengikat dalam lapisan korneum. Kulit manusia sesungguhnya telah memiliki sistem perlindungan alamiah terhadap efek sinar matahari yang merugikan dengan cara penebalan statur korneum dan pigmentasi kulit. Namun kulit manusia tidak efektif untuk menahan kontak dengan sinar matahari yang berlebih (Departemen Kesehatan RI, 1985).

Mengatasi efek sinar matahari yang merugikan, diperlukan perlindungan tambahan, seperti menggunakan sediaan tabir surya. Sediaan tabir surya adalah sediaan kosmetika yang digunakan untuk maksud menyerap secara efektif sinar matahari terutama di daerah gelombang ultraviolet sehingga dapat mencegah terjadinya gangguan kulit oleh sinar matahari. Tabir surya dapat dibuat dalam berbagai bentuk sediaan seperti krim, losio, dan salep (Departemen kesehatan RI, 1985). Tabir surya diduga efektif menurunkan efek buruk dari sinar UVB yang dapat menghasilkan *reactive oxygen species* (ROS) sebagai perantara *photoaging* (Sonaware *et al.*, 2010).

Senyawa yang memiliki aktivitas sebagai tabir surya antara lain turunan asam salisilat, asam amino benzoat, antranilat, sinamat, dan benzofenon (Finnen, 1987). Benzofenon dan turunannya mempunyai fotostabilitas yang sangat baik dan bisa berfungsi sebagai penyangin sinar radiasi UV (Raspanti, 1997). Benzofenon adalah kelompok filter UV kimia yang melindungi terhadap UV-B dan beberapa UV-A. Salah satu turunan benzofenon yang tersedia secara komersil adalah 2-hidroksi-4(oktiloksi)benzofenon. Dilihat dari struktur molekulnya, 2-hidroksi-4(oktiloksi)benzofenon kemungkinan mempunyai kemampuan menyerap sinar matahari dalam rentang UV-B dengan panjang gelombang antara 290-320 nm dan dalam rentang UV A yaitu pada panjang gelombang 321-340 nm sehingga senyawa ini dapat berguna untuk melindungi kulit dari sinar matahari. Oleh sebab itu, pada penelitian ini akan dilakukan pembuatan formulasi krim tabir surya dari 2-hidroksi-4(oktiloksi)benzofenon dan uji sifat fisik sediaan serta pengukuran nilai SPF yang terkandung dalam krim tersebut.

B. Perumusan Masalah

1. Apakah senyawa 2-hidroksi-4(oktiloksi)benzofenon dapat berfungsi sebagai tabir surya dan berapakah nilai SPFnya ?
2. Apakah 2-hidroksi-4(oktiloksi)benzofenon dapat dibuat sediaan krim?
3. Bagaimanakah kemampuan sediaan krim 2-hidroksi-4(oktiloksi)benzofenon sebagai tabir surya?

C. Tujuan Penelitian

1. Mengetahui kemampuan 2-hidroksi-4(oktiloksi)benzofenon sebagai tabir surya.
2. Mengetahui bahwa 2-hidroksi-4(oktiloksi)benzofenon dapat dibuat sediaan krim.
3. Mengetahui kemampuan sediaan krim 2-hidroksi-4(oktiloksi)benzofenon sebagai tabir surya.

D. Manfaat Penelitian

Manfaat dilakukannya penelitian ini adalah memberikan informasi kepada masyarakat terutama dalam bidang farmasi tentang manfaat senyawa 2-hidroksi-4(oktiloksi)benzofenon sebagai bahan dasar produk kosmetik dalam tabir surya.