

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Sebagai upaya mengurangi ketergantungan masyarakat dalam penggunaan kosmetika kimiawi berbahaya, maka penting untuk menggunakan bahan alam sebagai zat aktif farmasinya. Buah kecapi banyak terdapat di Jawa Barat, terutama di Daerah Karawang. Karena rasanya yang kurang enak sehingga masyarakat kurang berminat pada buah ini, maka dari itu perlu memanfaatkan kulit buah kecapi yang biasanya terbuang sehingga akan meningkatkan nilai ekonomi buah kecapi, diantaranya memanfaatkan ekstrak kulit buah kecapi sebagai zat aktif tabir surya karena ekstrak kulit buah kecapi mengandung senyawa flavonoid (Bayani, 2016).

Sebagai salah satu sediaan kosmetik, tabir surya biasanya mengandung senyawa kimia yang dapat menyerap, menyebarkan atau memantulkan sinar UV yang mengenai kulit sehingga bisa digunakan untuk melindungi fungsi dan struktur kulit manusia dari efek negatif sinar UV (Oktaviasari *et al*, 2017). Ketika sinar matahari dengan panjang gelombang 200 – 400 nm menyentuh kulit manusia, itu dinyatakan sebagai sinar ultraviolet (UV) yang dapat berbahaya bagi manusia untuk waktu yang lama. Penuaan dini ditandai dengan kulit kering, berkerut dan kusam akibat rusaknya komponen sel kulit (Engelsen, 2010). Untuk menjaga lingkungan dari efek yang berbahaya dari radiasi matahari (Nole dan Johnson, 2004).

Tabir surya yang beredar di pasaran pada umumnya terbuat dari bahan sintetik namun biasanya terdapat kekurangan menimbulkan toksisitas (Zulkarnain & Ernawati, 2013). Saat ini bahan alam mulai dipertimbangkan menjadi zat aktif sediaan tabir surya yang potensial karena kemampuannya dalam menyerap sinar UV dan aktivitas antioksidannya. Salah satu tanaman yang diduga berkhasiat sebagai tabir surya alami adalah buah kecap (*Sandoricum koetjape*), dugaan ini didasarkan bahwa tumbuhan yang mengandung senyawa metabolit sekunder berupa flavonoid dan fenol berguna sebagai penangkap radikal bebas yang memiliki aktivitas sebagai antioksidan, dimana buah kecap mengandung sangat banyak senyawa flavonoid, saponin, Tanin, antioksidan seperti β -karoten, dan polifenol (Heliawati, 2018; Chutichudet *et al*, 2008). Potensi tabir surya yang baik dapat ditinjau melalui nilai SPF, semakin tinggi nilai SPF dari suatu produk atau zat aktif tabir surya maka semakin efektif untuk melindungi kulit dari pengaruh buruk sinar UV (Widyawati et al., 2019).

Aktivitas antioksidan ekstrak kulit buah kecap dan nilai SPF untuk formulasi *lotion* ekstrak kulit buah kecap belum banyak diketahui, perlu pembuktian-pembuktian aktivitas antioksidan ekstrak ini dan nilai SPF sediaan *lotion* dari ekstrak etanol kulit buah kecap. Berdasarkan pada hasil penelitian Himawan dan kawan-kawan didapat hubungan aktivitas antioksidan dan nilai SPF menunjukkan adanya hubungan. Semakin tinggi aktivitas antioksidannya maka semakin besar nilai SPF *lotion*. Oleh karena itu dilakukan penelitian untuk mengetahui perbedaan hasil nilai SPF dari ketiga formula sediaan *lotion* tabir

surya ekstrak kulit buah kecapi meliputi $F_{1,25}$: konsentrasi ekstrak $F_{1,25}$: 1,25%:
 $F_{2,5}$: konsentrasi ekstrak 2,5%: $F_{3,75}$: konsentrasi ekstrak 3,75%.

1.2. Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu apakah terdapat perbedaan hasil nilai SPF dari ketiga formula sediaan *lotion* tabir surya ekstrak kulit buah kecapi?

1.3. Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Tujuan umum dari penelitian yang dilakukan adalah mengetahui perbedaan nilai SPF dari ketiga formula sediaan *lotion* tabir surya ekstrak kulit buah kecapi.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Menentukan skrining fitokimia dari serbuk simplisia kulit buah kecapi, standarisasi ekstrak dari ekstrak kulit buah kecapi, flavonoid dari ekstrak kulit buah kecapi menggunakan metode flavonoid total dan aktivitas antioksidan ekstrak kulit buah kecapi menggunakan metode DPPH.
2. Menentukan formula terbaik dari ketiga konsentrasi ekstrak kulit buah kecapi sediaan *lotion* tabir surya dari segi stabilitas fisika dan kimia.

3. Menentukan nilai SPF sediaan *lotion* tabir surya ekstrak kulit buah kecapi tiap formula secara in-vitro menggunakan spektrofotometri UV-Vis.

1.4. Manfaat Penelitian

Dalam penelitian ini diharapkan memiliki manfaat sebagai berikut:

1. Memberikan alternatif baru kepada masyarakat dalam penggunaan antioksidan alami berupa sediaan tabir surya yang terbuat dari ekstrak kulit buah kecapi.
2. Mengurangi ketergantungan masyarakat terhadap obat kimiawi yang dapat menimbulkan efek samping berbahaya.
3. Memberikan informasi kepada masyarakat bahwa kulit buah kecapi dapat berpotensi sebagai kosmetik bahan alam.
4. Diperoleh formulasi produk sediaan *lotion* tabir surya ekstrak kulit buah kecapi.
5. Mengurangi dampak pencemaran lingkungan dengan memanfaatkan kulit buah kecapi menjadi produk yang banyak diminati oleh masyarakat.
6. Menghasilkan artikel ilmiah yang akan diterbitkan