

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Salak merupakan salah satu spesies palm yang tergolong dalam famili *Arecaceae* yang tersebar di daerah Indonesia dan Malaysia. Pemanfaatan biji salak ini menjadi penting untuk dikembangkan mengingat biji salak menempati bagian 30% dari buah salak secara keseluruhan (Rukmana, 2008). Buah salak merupakan salah satu tanaman dengan potensi antioksidan.

Pada penelitian biji salak juga banyak diteliti memiliki antioksidan. Ekstrak etanol biji salak memiliki aktivitas antioksidan dengan nilai IC50 sebesar $229,27 \pm 6,35$ ($\mu\text{g/mL}$) (Karta & Susila, 2016). Hasil uji fitokimia terhadap biji salak menyebutkan bahwa ekstrak etanol biji salak mengandung tannin, quinon, monoterpene, seskuiterpen, alkaloid, dan polifenolat (Purwanto et al., 2015). Senyawa flavonid merupakan salah satu senyawa yang beraktivitas sebagai antioksidan. Maka untuk meningkatkan nilai guna biji buah salak dapat dibuat menjadi suatu bentuk sediaan salah satunya sediaan kosmetik yaitu krim.

Krim adalah bentuk sediaan topikal yang digunakan secara luas dalam komestika karena menyebar rata dan lebih mudah dibersihkan, khususnya krim tipe emulsi minyak dalam air (Ansel, 1989). Dalam pembuatan suatu sediaan yang baik maka diperlukan formula yang baik, salah satu komponen dalam pembuatan krim yaitu emulgator. Emulgator adalah bahan aktif permukaan yang mengurangi tegangan antarmuka antar minyak dan air dan mengelilingi tetesan-tetesan terdispersi dalam lapisan kuat yang mencegah koalesensi dan pemisahan fase

terdispersi dan kemampuannya untuk menghasilkan dan menjaga stabilitas emulsi dalam penyimpanan dan pemakaian (Anief, 2003).

Emulgator yang akan digunakan pada krim yang akan dibuat yaitu asam stearat dan trietanolamin. Kombinasi antara asam stearat dan trietanolamin akan membentuk suatu garam yaitu trietanolamin stearat yang bersifat anionik dan menghasilkan butiran halus sehingga akan menstabilkan tipe emulsi minyak dalam air atau *vanishing cream* (Novita Widyastuti, 2015). Menurut Menurut (C Rowe et al., 2009) asam stearat merupakan salah satu *emulsifying agent* yang digunakan dalam pembuatan *vanishing cream*. Asam stearat merupakan campuran organik padat yang diperoleh dari lemak, sebagian besar terdiri dari asam oktadenoat dan asam heksadenoat. Penggunaan asam stearat sebagai pengemulsi *vanishing cream* sebesar 1-20%. Asam stearat merupakan bahan yang stabil dan memiliki kelarutan yang tinggi dengan 20 bagian etanol 95%. Trietanolamin berfungsi sebagai *emulsifying agent*. Trietanolamin terbentuk sebagai cairan kental yang jernih, tidak berwarna hingga kuning pucat, dan berbau sedikit amoniak (C Rowe et al., 2009). Penggunaan trietanolamin sebagai pengemulsi *vanishing cream* sebesar 2-4%. Dapat digunakan sebagai zat pembasa dan zat pengemulsi.

Pada pembuatan sediaan krim menggunakan formulasi dengan variasi konsentrasi emulgator yaitu asam stearat dan trietanolamin dengan perbandingan 10:1, 15:1,5 dan 20:2. Selain pembuatan sediaan krim, peneliti juga melakukan pengujian mutu fisik agar krim yang telah di buat memiliki efektivitas pada saat digunakan.

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana mutu fisik krim dari ekstrak biji salak (*Salacca zalacca* (Gaertn.) Voss.) dengan variasi emulgator asam stearat dan trietanolamin ?

1.3 Tujuan Penelitian

Untuk mengetahui mutu fisik krim dari ekstrak biji salak (*Salacca zalacca* (Gaertn.) Voss.) dengan variasi emulgator asam stearat dan trietanolamin

1.4 Manfaat Penelitian

Mahasiswa meningkatkan kompetensi dan wawasan dalam bidang farmasi industri melalui kegiatan penelitian formulasi sediaan krim

1.5 Ruang Lingkup dan Keterbatasan Penelitian

1.5.1 Ruang Lingkup

Ruang lingkup dalam penelitian ini meliputi persiapan biji salak, determinasi biji salak, pembuatan simplisia dan ekstrak, pembuatan krim, yang selanjutnya akan dilakukan pengujian mutu fisik (organoleptis, homogenitas, pH, daya lekat, tipe emulsi, sentrifugasi, daya sebar dan viskositas).

1.5.2 Keterbatasan Penelitian

Dalam penelitian ini tidak ditentukan ukuran biji yang digunakan dalam penelitian.

1.6 Definisi Istilah

1. Mutu fisik adalah kualitas tingkat baik atau buruknya suatu fisik.
2. Krim adalah bentuk sediaan topikal yang digunakan secara luas dalam komestika karena menyebar rata dan lebih mudah dibersihkan, khususnya krim tipe emulsi minyak dalam air (Ansel, 1989).
3. Ekstrak adalah sediaan kering, kental atau cair dibuat dengan menyari simplisia nabati atau hewani menurut cara yang cocok (Ditjen POM, 1979).
4. Buah salak (*Salacca zalacca* (Gaertn.) Voss.) merupakan salah satu tanaman dengan potensi antioksidan (Sahputra, 2008).
5. Asam stearat merupakan campuran organik padat yang diperoleh dari lemak, sebagian besar terdiri dari asam oktadenoat dan asam heksadenoat. Penggunaan asam stearat sebagai pengemulsi *vanishing cream* sebesar 1-20%.
6. Trietanolamin adalah campuran trietanolamin, dietanolamina dan monoetanolamina. Trietanolamin berupa cairan kental, tidak berwarna hingga kuning pucat, bau lemah mirip amoniak, higroskopik . Trietanolamin dapat digunakan sebagai zat pembasa dan zat pengemulsi. Penggunaan triethanolamin sebagai pengemulsi *vanishing cream* sebesar 2-4%.