

# BAB I

## LATAR BELAKANG

### 1.1 Latar Belakang

Manggis (*Garcinia mangostana L.*) banyak diketahui mengandung senyawa polifenol berupa zanton yang memiliki aktivitas antioksidan yang tinggi (Kondo *et al*, 2009). Pemanfaatan efek antioksidan pada sediaan yang ditujukan pada kulit wajah, lebih baik bila diformulasikan dalam bentuk sediaan kosmetika topikal dibandingkan oral (Draelos and Thaman, 2006; Pouillot *et al*, 2011).

Selain sebagai limbah, kulit manggis umumnya hanya diolah untuk penyamakan kulit, obat tradisional dan bahan pembuat zat antikarat serta pewarna tekstil, sedangkan pemanfaatan ekstrak kulit manggis sebagai sediaan topikal masih kurang dikembangkan (Nova, 2012).

Gel yang mengandung zat antioksidan dapat digunakan sebagai sediaan topikal untuk menangkal radikal bebas. Gel merupakan semi padat yang pergerakan medium pendispersinya terbatas oleh sebuah jalinan jaringan tiga dimensi dari partikel-partikel atau makromolekul yang terlarut dalam fase pendispersi (Allen, 2002). Bentuk sediaan gel dipilih karena memiliki beberapa kelebihan, diantaranya yaitu memiliki kemampuan penyebaran yang baik pada kulit; memberi efek dingin; tidak menghambat fungsi rambut secara fisiologis; mudah dicuci dengan air; serta pelepasan obatnya baik (Voight, 1994).

Penelitian sebelumnya oleh Priani, dkk (2015) dengan judul “Formulasi Masker Gel *Peel off* Kulit Buah Manggis (*Garcinia mangostana Linn.*)” bahwa Uji aktivitas antioksidan dari fraksi dan sediaan dilakukan secara *in-vitro* dengan uji Peredaman DPPH terhadap sediaan dilakukan evaluasi pH, viskositas, daya sebar, dan waktu mengering. Fraksi etil asetat kulit buah manggis memiliki aktivitas antioksidan sangat tinggi dengan nilai  $IC_{50}$  19,240  $\mu\text{g/mL}$ .

Masker wajah *peel off* merupakan salah satu jenis masker wajah yang mempunyai keunggulan dalam penggunaannya yaitu dapat dengan mudah dilepas atau diangkat seperti membran elastis (Rahmawaty dkk, 2015). Masker wajah *peel off* dapat meningkatkan hidrasi pada kulit kemungkinan karena adanya oklusi (Velasco *et al*, 2004).

Penggunaan masker wajah *peel off* bermanfaat untuk memperbaiki serta merawat kulit wajah dari masalah keriput, penuaan, jerawat dan juga digunakan untuk mengecilkan pori (Grace *et al*, 2015). Selain itu, masker *peel off* juga dapat digunakan untuk membersihkan

serta melembabkan kulit. Kosmetik wajah dalam bentuk masker *peel off* bermanfaat dalam merelaksasikan otot-otot wajah, sebagai pembersih, penyegar, pelebab, dan pelembut bagi kulit wajah (Vieira *et al*, 2009).

*Gelling agent* basis dari sediaan gel yang digunakan untuk membentuk gel dan idealnya harus tidak berinteraksi dengan komponen lain dari formulasi serta harus bebas dari kontaminasi mikroba (Maha lingam, Li, and Jasti, 2008). Pada penelitian ini, *gelling agent* yang digunakan yaitu Viskolam. Viskolam adalah polimer emulsi alkali dan dapat mengembang dan khusus dirancang untuk memberikan penebalan dan sifat menstabilkan produk berbasis surfaktan (Tamboto, 2014)

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka perlu dilakukan penelitian tentang formulasi dan evaluasi sediaan masker *gel peel off* ekstrak buah manggis dengan menggunakan basis gel.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Bagaimana formulasi dan evaluasi sediaan masker *gel peel off* ekstrak kulit manggis dengan menggunakan basis gel?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui formulasi dan evaluasi sediaan masker *gel peel off* ekstrak kulit manggis dengan menggunakan basis gel.

## **1.4 Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat dari penelitian ini yaitu menghasilkan suatu produk masker *gel peel off* ekstrak kulit manggis dengan sifat fisik dan stabilitas fisik yang baik, aman, dan dapat bermanfaat bagi masyarakat.