

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan negara agraris yang terkenal akan kekayaan sumber daya alam yang melimpah. Kekayaan sumber daya alam yang dimiliki tersebut kemudian banyak dimanfaatkan oleh masyarakat untuk kebutuhan hidup sehari-hari diantaranya sebagai tanaman obat.

Perkembangan pengobatan telah mengarah kembali ke alam (*Back to nature*). Salah satu tanaman yang bisa dimanfaatkan untuk pengobatan adalah manggis. Manggis (*Garcinia mangostana* L.) merupakan tanaman tahunan yang memiliki buah dengan rasa manis, asam, dan berpadu sedikit sepat. Bagian buah manggis secara umum terdiri atas daging buah dan kulit buah. Daging buah adalah bagian yang sering dimanfaatkan baik dalam keadaan segar yaitu dikonsumsi langsung ataupun dalam bentuk olahan seperti sirup, jus, buah kalengan dan sebagainya. Sedangkan kulit buah adalah bagian yang berfungsi sebagai pembungkus daging buah. Kulit buah manggis diketahui memiliki jumlah rendemen yang lebih besar daripada daging buahnya yaitu 66.67% (Siriphanick dan Luckanatinvong, 1997). Selain memiliki jumlah rendemen yang lebih besar menurut Obolskiy *et al.* (2009), beberapa penelitian menunjukkan bahwa kulit buah manggis memiliki banyak manfaat yang berguna bagi kesehatan manusia antara lain sebagai antioksidan, antikanker, maupun sebagai antimikroba.

Kulit manggis memiliki senyawa polifenol yang cukup banyak, diantaranya adalah antosianin, xanthone, tanin, dan senyawa fenolat lain (Zhou *et al.*, 2011). Kandungan xanthone merupakan salah satu senyawa antioksidan yang efektif dalam mencegah terbentuknya penyakit kanker. Selain itu kulit buah manggis memiliki aktivitas antibakteri terhadap *S. aureus* dan anti-inflamasi (Priya *et al.*, 2010). Namun, tingginya persentase bagian kulit dengan daging buah yang dimakan serta manfaat dari kulit manggis yang besar, kurang diimbangi dengan upaya pemanfaatan yang optimal.

Sebagian orang hanya menganggap kulit manggis sebagai sampah yang ketika buahnya sudah dimakan maka kulit tersebut dapat langsung dibuang, padahal dengan tingginya kandungan senyawa antibakteri dan antioksidan yang

dimiliki dapat dilakukan suatu tindakan pengolahan untuk mengubah kulit manggis menjadi produk yang lebih bermanfaat.

Berbagai penelitian mengenai kulit manggis telah banyak dilakukan antara lain penelitian yang dilakukan oleh Wedana JS, dkk, menyebutkan bahwa ekstrak kulit manggis dibuat dalam sediaan *cold cream* sebagai antiluka. Sementara itu, Arikumalasari, J., dkk, telah melakukan penelitian tentang ekstrak kulit manggis sebagai anti jerawat dalam bentuk sediaan gel dan Sekar Arum Seta, 2013, meneliti tentang ekstrak metanol kulit manggis dalam bentuk sediaan lotion. Namun belum ada penelitian mengenai kulit manggis dalam bentuk sediaan emulgel. Emulgel sendiri merupakan emulsi, baik tipe minyak dalam air (M/A) maupun air dalam minyak (A/M) yang dibuat dalam sediaan gel dengan mencampurkan bahan pembentuk gel (Mohamed, 2004; Jain, Gautam, Gupta, Khambete, dan Jain, 2010, Bhanu, Shanmugam, dan Lakshmi, 2011).

Emulgel pada penggunaan topikal memiliki beberapa keuntungan, dimana emulgel ini bersifat tiksotropik, mudah disebarkan, mudah dihilangkan, tidak terlalu berminyak, emolien dan ada sensasi dingin (Khullar, Kumar, Seth, dan Saini, 2012). Selain itu pembuatan emulgel tergolong sederhana serta bahan yang digunakan merupakan bahan yang mudah dijangkau secara ketersediaan dan ekonomis.

Oleh karena itu, berdasarkan hal di atas maka peneliti tertarik melakukan penelitian mengenai “**Optimasi Sediaan Emulgel Ekstrak Kulit Buah Manggis (*Garcinia mangostana L.*) dengan Menggunakan Carbopol 940 Sebagai Gelling Agent**”.

1.2 Rumusan Masalah

Dengan memperhatikan latar belakang masalah di atas, dapat dirumuskan masalah penelitian sebagai berikut:

1. Apakah ekstrak kulit buah manggis dapat diformulasi dalam bentuk sediaan emulgel dengan menggunakan carbopol 940 sebagai *gelling agent*?
2. Bagaimana mengevaluasi kestabilan fisik dari sediaan emulgel ekstrak kulit buah manggis yang menggunakan carbopol 940 sebagai *gelling agent*?

1.3 Tujuan Penelitian

1. Menentukan formula optimum sediaan emulgel ekstrak kulit buah manggis dengan menggunakan carbopol 940 sebagai *gelling agent*
2. Menentukan kestabilan fisik dari sediaan emulgel ekstrak kulit buah manggis yang menggunakan carbopol 940 sebagai *gelling agent*

1.4 Manfaat

Dari hasil penelitian yang akan diperoleh diharapkan dapat digunakan sebagai bahan/referensi ilmiah sebagai perbandingan untuk penelitian selanjutnya khususnya bagi mahasiswa farmasi. Selain itu, dapat memberikan informasi kepada masyarakat berdasarkan bukti ilmiah bahwa kulit buah manggis dapat dimanfaatkan, diolah, dan bisa dikembangkan menjadi suatu sediaan resmi di pasaran.