

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Peluang pembangunan pembuatan bagi tanaman obat dianggap cukup cerah jika memandangnya dari beberapa aspek semacam flora, kondisi lahan serta keadaan, pembangunan pabrik obat modern serta tradisional, juga meningkatnya penggunaan beserta kualitas komoditi obat. Tiada sedikit dari 1.650 varietas jenis tanaman di Semenanjung Malaya memiliki manfaat jadi obat serta Indonesia memiliki 9.606 varietas jenis tanaman yang bermanfaat jadi obat dan ditemukan 1.260 varietas jenis tanaman obat yang bersumber dari hutan tropika Indonesia (Utami *et al.*, 2013).

Keberadaan obat konservatif yang bahannya dari tanaman tak terkalahkan jika dibandingkan dari kualitas obat moderen yang telah ada. Keadaan ini diakibatkan karena mahalnya taksiran obat moderen (senyawa) serta besarnya efek samping yang ditimbulkan. Akhirnya banyaknya tumbuhan obat yang sengaja di tanam di halaman rumah. Situasi ini disebabkan pembudidayaannya yang tiada membutuhkan perawatan tersendiri serta termasuk tanaman yang lekas hidup akhirnya melancarkan pemasokan bahan ramuan obat demi prosedur penyembuhan (Armanda, 2018).

Sediaan farmasi yang dibuat disini adalah gel, lantaran gel memiliki sifat yang mendinginkan, melembabkan, gampang penggunaannya, gampang terpenetrasi dikulit sehingga bisa mengindikasikan efektivitasnya (Wijayanto *et al.*, 2013). Gel ialah sediaan topical setengah padat yang enak digunakan sebab menciptakan area lembab, sejuk serta kemampuan penyerapan yang bagus dikulit dan gampang dibasuh dengan air (Rosida *et al.*, 2018).

Formulasi disediaan gel bisa mempengaruhi kuantitas serta kelancaran suatu bahan aktif yang bisa diserap. Bahan aktif pada sediaan gel tembus didalam basis ataupun pembawanya yang bakal menggiring obat buat relasi melalui luar kulit. Target pengantar dipakai buat sediaan topical bakal mempunyai efek yang amat luas terhadap penyerapan obat serta mempunyai dampak yang bermanfaat apabila dipilih secara benar (Sari *et al.*, 2016).

Formulasi ekstrak dari berbagai tanaman pada sediaan gel menggunakan basis Carbopol dan Gliserin, buat meninggikan efektivitas pemanfaatan lengkuas terhadap kulit. Carbopol gampang terdispersi dalam air serta pada konsentrasi rendah bisa berperan menjadi basis gel melalui kepekatan yang cukup. Carbopol bersifat stabil, higroskopis, dan memiliki viskositas kira-kira 40.000-60.000 Cp dipakai jadi bahan pengental yang bagus serta mempunyai viskositas yang tinggi akhirnya akan menciptakan gel yang bagus. Konsentrasi Carbopol yang biasa dipakai sebesar 0,5-2%. Gliserin bisa bekerja menjadi pengawet, antimikroba, emolien, humektan, serta meninggikan viskositas (Yuniarto *et al.*, 2014). Carbopol dominan berpengaruh terhadap nilai viskositas dan nilai daya mukoadhesif sediaan gel. Gliserin dominan mempengaruhi nilai daya sebar dan nilai pergeseran viskositas sediaan gel. Interaksi Carbopol dan Gliserin dominan mempengaruhi nilai aktivitas antibakteri sediaan gel yaitu aktivitas antibakterinya akan maksimal (Aeni *et al.*, 2012).

Bersumber pada latar belakang di atas, pengkaji terdorong buat mempelajari lebih lanjut mengenai pengaruh kombinasi carbopol dan gliserin terhadap sifat fisik gel dari ekstrak berbagai tanaman yang didapatkan dari berbagai studi literatur.

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana pengaruh perbedaan konsentrasi Carbopol sebagai *gelling agent* dan Gliserin sebagai humektan terhadap sifat fisik gel dari ekstrak berbagai tanaman berdasarkan studi literatur yang didapat ?

1.3 Tujuan Penelitian

Mengetahui pengaruh perbedaan konsentrasi Carbopol dan Gliserin terhadap sifat fisik sediaan gel dari ekstrak berbagai tanaman berdasarkan studi literatur.

1.4 Manfaat Penelitian

1. Manfaat untuk peneliti

Percobaan ini diharapkan bisa mengetahui konsentrasi kombinasi Carbopol dan Gliserin dalam pembuatan gel terhadap karakteristik fisik dan stabilitas sediaan gel dari ekstrak berbagai tanaman berdasarkan studi literatur yang didapat.

2. Manfaat untuk peneliti lain

Memberikan penjelasan pada bidang ilmu pengetahuan, khususnya dalam bidang kefarmasian mengenai pengaruh perbedaan konsentrasi Carbopol sebagai *gelling agent* serta Gliserin sebagai humektan pada sediaan gel dari ekstrak berbagai tanaman terhadap sifat fisik dan stabilitasnya yang didapatkan dari berbagai studi literatur.

3. Manfaat untuk institusi

Percobaan ini diharapkan bisa meningkatkan dan memajukan ilmu pengetahuan pada bidang farmasi tentang perbedaan konsentrasi dari *gelling agent* Carbopol dan humektan Gliserin disediaan gel dari ekstrak berbagai tanaman berdasarkan studi literatur.