

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dalam memformulasikan suatu produk atau sediaan yang terdiri dari campuran satu atau bagian bahan yang dilakukan untuk menambahkan keefektifan dan kegunaan sehingga masyarakat dapat menggunakan dengan baik. Hal ini harus menjadi perhatian sebab untuk melihat interaksi atau efek yang lain dari tujuan semestinya produk dibuat. Jika terjadi reaksi maka perlu penghilangan atau penambahan sehingga reaksi yang tidak diinginkan tadi dapat dihilangkan atau dikurangi. Bahan tambahan perlu ditambahkan ke suatu formulasi untuk memberikan kestabilan yang dibutuhkan dan kemanjuran terapi. Sediaan topikal adalah sediaan yang diberikan melalui kulit dan membran mukosa yang secara prinsip memiliki efek lokal pada penggunaan. Pemberian topikal dilakukan dengan mengoleskannya di suatu daerah kulit, memasang balutan lembab, merendam bagian tubuh dengan larutan, atau menyediakan air mandi yang dicampur obat. Beberapa contoh sediaan topikal adalah, losio, salep, krim, gel, dan lain-lain.

Menurut Ansel (1989) sediaan gel merupakan suatu sistem setengah padat yang dibentuk oleh suspensi terdiri dari partikel anorganik dengan ukuran yang kecil maupun ukuran molekul organik yang besar, terpermeasi oleh suatu zat. Menurut Allen et al menurutnya karena terbuat dari kandungan air yang banyak dalam basis gel dapat menyebabkan terjadinya hidrasi pada luka eksisi sehingga akan memudahkan penetrasi obat melalui kulit. Dikutip dari penelitian Ardana (2015) bahwasanya gel memiliki peluang lebih besar sebagai pilihan lebih baik untuk mengelola obat topikal dibandingkan dengan sediaan lainnya seperti salep, karena tak lengket, tidak membutuhkan energi yang besar untuk diformulasikan, termasuk stabil, dan mempunyai tampilan yang baik. Gel dapat dibuat dengan cara mencampurkan beberapa bahan pembentuk gel untuk, namun yang harus diperhatikan adalah pemilihan *gelling agent*. Dalam memformulasi sediaan ini, komponen *gelling agent* merupakan faktor yang berperan penting sehing

ga dapat menentukan sifat fisika-kimia gel yang ditampilkan.

Tentunya dengan berbagai macam bentuk sediaan kita bisa menemukan yang diformulasikan setengah padat untuk mempermudah penggunaan dan menimbulkan efek atau sensasi yang nyaman pada saat penggunaan serta mempertimbangkan lama kontak antara obat dengan target pengobatan. Menurut Ansiah (2014) sediaan gel digunakan oleh masyarakat karena memiliki nilai estetika yang baik, yaitu transparan, mudah merata jika dioleskan pada kulit tanpa penekanan, memberi sensasi dingin, tidak menimbulkan bekas di kulit dan mudah digunakan. Dari sisi formulasi, gel memiliki beberapa keuntungan diantaranya tidak lengket, tidak mengotori pakaian, mudah dioleskan, mudah dicuci, tidak meninggalkan lapisan berminyak pada kulit, viskositas gel tidak mengalami perubahan yang berarti selama penyimpanan. Berbeda dengan ekstrak yang biasanya mencari senyawa dengan berbagai macam pelarut yang digunakan dengan metode tertentu. Dikutip dalam penelitian Jasmadi dkk (2016) dalam teknik pengambilan sampel untuk getah jarak pagar sendiri dilakukan dengan cara dipatahkan tangkai daun, getah segera keluar lalu dituang ke dalam kecil dan diaduk sampai bercampur rata.

Berdasarkan penjelasan Ridha dkk (2016) jarak pagar merupakan tumbuhan yang berasal dalam kelompok famili *Euphorbiaceae*. *Jatropha* berarti tanaman penyembuh atau tanaman obat dan sangat gampang untuk dijumpai. *Jatropha* mempunyai diantara lain banyak spesies yaitu *Jatropha curcas*, *Jatropha integerima*, *Jatropha gossypifolia* dan *Jatropha multifida*. Dari sekian banyak yang mudah ditemui salah satunya berada di Indonesia yaitu *Jatropha curcas linn*. Getah jarak pagar (*Jatropha curcas Linn.*) mempunyai beberapa kandungan senyawa kimia yang dapat berfungsi sebagai obat-obatan yaitu flavonoid, saponin, tannin, alkaloid dan *protease curcain* yang lebih banyak dan memiliki sifat anti radang, anti bakterial, anti kanker, anti jamur, anti nyeri, dan antiseptik. Berdasarkan penjelasan dan bukti penelitian yang telah ada maka saya selaku peneliti ingin melakukan uji coba terhadap getah dari jarak pagar dengan judul "Formulasi Sediaan Gel dari Getah Jarak Pagar (*Jatropha curcas Linn.* dan Uji Evaluasi Fisik Sediaan Gel"

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian diatas, dapat diperoleh rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana membuat formulasi gel getah jarak pagar dengan bentuk sediaan gel?
2. Bagaimana cara mengevaluasi sediaan gel getah jarak pagar dengan baik dan benar?

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dilakukannya penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk memformulasikan getah jarak pagar dalam bentuk sediaan gel.
2. Untuk mengetahui hasil evaluasi dari sediaan gel getah jarak pagar.

1.4 Manfaat Penelitian

Dari penjelasan diatas dapat diambil manfaat antara lain

1. Untuk skala kampus bisa menjadi bahan rujukan untuk penelitian yang sementara dibuat ataupun yang akan datang.
2. Untuk skala mahasiswa bisa menjadi bahan rujukan untuk mengembangkan cakrawala berpikir dalam hal adalah bidang farmasi terkait pengembangan sediaan gel getah jarak pagar untuk dikembangkan menjadi beberapa sediaan yang membantu meningkatkan tingkat penyembuhan.
3. Untuk skala masyarakat bisa menjadi sumber rujukan informasi terpercaya untuk menjadikan penggunaan getah jarak pagar yang lebih efektif, nyaman, dan aman digunakan untuk masyarakat luas.
4. Untuk skala pabrik, diharapkan penelitian yang telah dilakukan bisa menjadi tolak ukur untuk dijadikan rekomendasi peningkatan mutu sediaan gel getah jarak pagar yang lebih baik dan efek samping yang minimal.