

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Indonesia merupakan negara yang memiliki keanekaragaman hayati yang dapat diolah menjadi berbagai macam obat. Sumber daya alam yang dimiliki telah memberikan manfaat dalam kehidupan sehari-hari disamping sebagai bahan makanan, juga dimanfaatkan sebagai obat-obatan herbal (Parwata, 2008). Banyak masyarakat yang belum mengetahui secara pasti tentang nama tanaman, kandungan, maupun manfaat tanaman dalam bentuk tunggal maupun ramuan yang juga banyak digunakan sebagai obat. Obat Tradisional yaitu obat yang didapat dari bahan alam (mineral tumbuhan atau hewan), terolah secara sederhana atas dasar pengalaman dan digunakan dalam pengobatan tradisional (Syamsuni, 2006).

Salah satu tanaman yang banyak digunakan masyarakat adalah tanaman krokot (*Portulaca oleracea L.*). Krokot (*Portulaca oleracea L.*) adalah tanaman yang tumbuh liar di lapangan dan dapat tumbuh di daerah yang berpasir dan tanah liat. Krokot ini dapat tumbuh meski kekurangan air dan memiliki sifat adaptasi yang baik terhadap lingkungan. Krokot termasuk salah satu gulma pada budidaya tanaman semusim (Dalimartha, 2009). Tanaman krokot dengan nama ilmiah *Portulaca Oleracea L* merupakan tanaman dari suku *portulacaceae*. Tumbuhan ini kaya dengan berbagai kandungan kimia yang sudah diketahui KCl, KSO₄, KNO₃, Nikotin acid, alkaloid, Tannin,

Saponin, Glikosida, Flavonoid Vitamin A, B, C, I-noradrenalin, noradrenalin, dopamine, dopa. Dan seluruh bagian tanaman ini dapat dipakai sebagai bahan obat (Kurniadi, 2012).

Krokot merupakan tanaman yang dapat dikonsumsi sebagai masakan, obat herbal dan juga bisa digunakan untuk tanaman hias karena keindahan bunganya. Batang krokot berbentuk bulat, beruas dan berwarna merah kecoklatan, daun tunggal, berbentuk bulat telur, ujung dan pangkalnya tumpul, tepi daun rata berdaging, panjang 1-3 cm, lebar 1-2 cm dan berwarna hijau. Bunganya majemuk, letaknya di ujung cabang kecil, kelopak berwarna hijau, bertaju dan bersayap, lalu mahkota berbentuk jantung, kepala putiknya berjumlah tiga sampai dengan lima, berwarna putih atau kuning. Buahnya berbentuk kotak, berbiji banyak dan berwarna hijau, lalu bijinya berbentuk bulat, kecil mengkilat, dan berwarna hitam, akar tunggang dan berwarna putih kotor (Dalimartha, 2009).

Salah satu tanaman yang dapat digunakan sebagai obat tradisional adalah tanaman krokot (*Portulaca Oleracea L*) yang sudah banyak dikenal masyarakat untuk dikonsumsi dan seluruh bagiannya dapat dimanfaatkan baik sebagai bahan pangan maupun untuk obat diare dan luka pada kulit, bisul, gatal parah pada kulit, infeksi kulit /Dermatitis.

Adapun kandungan Gizi Krokot yaitu Protein, Karbohidrat, Lemak, Kalsium, Fosfor, Kalori, Vitamin C, Vitamin B1, Vitamin A, dan Zat Besi. Senyawa antioksidan adalah salah satu senyawa yang memiliki dampak farmakologis pada tubuh manusia. Senyawa antioksidan dapat mencegah

kerusakan yang ditimbulkan oleh radikal bebas terhadap sel normal, protein, dan lemak dalam tubuh manusia (Kumalaningsih, 2007). Senyawa antioksidan banyak ditemui pada tanaman di Indonesia. Salah satu tanaman yang mudah ditemui dilingkungan sekitar dan banyak mengandung senyawa antioksidan adalah tanaman krokot (*Portulaca Oleracea L*).

Penggunaan daun krokot dalam bentuk ekstrak sebagai antibakteri dirasa kurang efektif dan efisien. Maka perlu dikembangkan suatu sediaan farmasi untuk meningkatkan penggunaannya. Salah satu sediaan farmasi yang dapat memudahkan dalam penggunaannya ialah salep. Dipilih sediaan salep karena merupakan sediaan dengan konsistensi yang cocok untuk terapi penyakit yang disebabkan oleh bakteri.

Formulasi pada sediaan salep akan mempengaruhi jumlah dan kecepatan zat aktif yang dapat diabsorpsi. Zat aktif dalam sediaan salep masuk ke dalam basis atau pembawa yang akan membawa obat untuk kontak dengan permukaan kulit. Bahan pembawa yang digunakan untuk sediaan topikal akan memiliki pengaruh yang sangat besar terhadap absorpsi obat dan memiliki efek yang menguntungkan jika dipilih secara tepat. Secara ideal, basis dan pembawa harus mudah diaplikasikan pada kulit, tidak mengiritasi dan nyaman digunakan pada kulit (Wyatt *et al*, 2001).

Penelitian ini menggunakan basis salep berupa vaselin album dan cera alba. Vaselin album dan cera alba merupakan basis hidrokarbon yang paling baik digunakan mengingat akan konsistensinya, kelunakannya dan sifat yang netral serta daya sebar yang baik pada kulit. Berdasarkan penelitian (Naibaho,

2013), telah membuktikan bahwa formulasi sediaan salep ekstrak daun kemangi dengan basis hidrokarbon dapat mempengaruhi sifat fisik salep serta tipe basis hidrokarbon dapat memberikan efek penyembuhan infeksi dengan cepat.

Pada penelitian ini, dibuat salep dengan variasi konsentrasi basis cera alba dan vaselin album yaitu Formula I 10%;75%, Formula II 15%;70% Formula III 20%;65% salep ekstrak tanaman krokot akan diuji sifat fisiknya yang meliputi uji Organoleptis, uji Homogenitas, uji daya lekat, uji daya sebar, uji daya proteksi ,uji pH dan uji Viskositas.

Berdasarkan penjelasan diatas, peneliti tertarik untuk penelitian formulasi salep ekstrak tanaman krokot dengan variasi konsentrasi Vaselin Album dan Cera Alba yang mempengaruhi sifat fisik salep ekstrak tanaman krokot (*Portulaca Oleracea L*).

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas maka dirumuskan suatu permasalahan sebagai berikut :

1. Apakah variasi konsentrasi Vaselin Album dan Cera Alba mempengaruhi sifat fisik salep ekstrak tanaman krokot (*Portulaca Oleracea L*)?
2. Berapakah konsentrasi Vaselin Album dan Cera Alba yang baik terhadap sifat fisik salep ekstrak tanaman krokot (*Portulaca Oleracea L*)?

C. Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui pengaruh konsentrasi basis Vaseline Album dan Cera Alba terhadap sifat fisik salep ekstrak tanaman krokot (*Portulaca Oleracea L.*).
2. Untuk mengetahui konsentrasi Vaseline Album dan Cera Alba yang paling baik pada sediaan salep ekstrak tanaman krokot (*Portulaca Oleracea L.*).

D. Manfaat Penelitian

1. Menyediakan informasi tentang salep ekstrak tanaman krokot (*Portulaca Oleracea L.*) dan uji sifat fisik dari salep tanaman krokot (*Portulaca Oleracea L.*)
2. Dapat menambah wacana dan pengetahuan yang berkaitan dengan formula sediaan salep yang menggunakan ekstrak tanaman krokot (*Portulaca Oleracea L.*).
3. Sebagai sarana untuk menerapkan ilmu pengetahuan yang diperoleh di instansi pendidikan terutama ilmu tentang obat tradisional, formulasi sediaan semi padat, dan farmakognosi.

E. Keaslian Penelitian

1. Luthfiana *et al*, (2013) “Formulasi Salep Ekstrak Herba Pegagang (*Centella asiatica (L) Urban*) dengan basis polietilenglikol dan uji aktivitas antibakteri terhadap *staphylococcus aureus*” penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh perbedaan konsentrasi basis PEG

400 dan PEG 4000 terhadap sifat fisik salep ekstrak etanol herba pegang dan aktivitas antibakteri terhadap bakteri *Staphylococcus aureus*, serta mengetahui konsentrasi yang dapat menghasilkan formula optimum. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa semakin banyak penambahan PEG 400 akan menurunkan viskositas dan daya lekat, serta meningkatkan daya serap salep. Namun tidak berpengaruh secara statistik dalam memberikan aktivitas antibakteri terhadap *S. aureus*.

2. Rahmawati *et al*, (2012) “ Uji Kontrol Kualitas Sediaan Salep Getah papaya menggunakan basis hidrokarbon” penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kontrol kualitas salep getah papaya dengan basis hidrokarbon. Pembuatan salep dalam penelitian ini menggunakan metode triturasi, kemudian dilanjutkan dengan pengujian kontrol kualitas dari salep. Hasil penelitian menunjukkan formula sediaan salep getah papaya (*Carica papaya L*) adalah untuk uji organoleptis dan uji daya sebar tidak sesuai dengan literatur sedangkan untuk uji daya lekat, daya proteksi dan uji pH sudah sesuai dengan literatur.
3. Chrystie *et al*, (2013) dengan judul penelitian Aktivitas Antibakteri Ekstrak Herba Krokot (*Portulaca Oleracea L.*) terhadap *Staphylococcus aureus* dan *Escherhia coli* dengan hasil penelitian pada uji kualitatif ekstrak tanaman krokot menunjukkan bahwa terdapat tannin pada tanaman krokot dengan menunjukkan warna sedikit biru.

Sejauh penelusuran penulis di perpustakaan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Muhammadiyah Klaten, belum pernah dilakukan penelitian tentang “Uji Sifat Fisik Salep Ekstrak Tanaman Krokot (*Portulaca oleracea* L.) Dengan Variasi Basis Vaseline Album dan Cera Alba Sebagai Basis Hidrokarbon”. Peneliti menggunakan sampel tanaman krokot (*Portulaca Oleracea* L.) dan proses untuk pengambilan ekstrak tanaman krokot menggunakan metode ekstraksi maserasi.

Perbedaan penelitian sebelumnya dengan penelitian yang akan dilakukan terletak pada pemilihan bentuk sediaan salep menggunakan variasi basis cera alba dan vaselin album.