

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Tanaman katuk adalah tanaman yang memiliki manfaat yang cukup besar yaitu untuk memperbanyak asi, mengatasi sembelit, menurunkan berat badan, antihipertensi, antihiperlipidemia, konstipasi, dan dapat mengatasi infeksi yang disebabkan oleh bakteri (Agoes, 2008). Salah satu bagian tanaman katuk yang dapat digunakan sebagai pengobatan yaitu daun. Berdasarkan penelitian Susanti, dkk (2014) membuktikan bahwa dalam tanaman katuk positif mengandung senyawa golongan alkaloid, triterpenoid, saponin, tanin, polifenol, glikosida dan flavonoid. Tanaman katuk dapat diekstraksi dengan menggunakan metode maserasi. Maserasi adalah proses perendaman bahan yang sudah halus dengan menggunakan pelarut untuk melunakkan susunan sel selama 2 - 14 hari sehingga didapatkan filtrat dan dikentalkan sehingga didapatkan ekstrak kental (Ansel, 1989).

Fatimah, dkk (2014) telah membuktikan bahwa ekstrak daun katuk dengan konsentrasi ekstrak 60% - 100% berdasarkan uji efektivitas antibakteri dengan metode maserasi dengan pelarut etanol 70% dapat menghambat pertumbuhan *Staphylococcus aureus*. Bakteri ini menghasilkan nanah atau bisul pada bagian kulit. Kandungan yang diduga

mampu menghambat pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus* yaitu tanin, saponin, flavonoid, dan alkaloid (Robinson, 1995).

Penggunaan daun katuk 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. Salep didefinisikan sebagai sediaan setengah padat yang mudah dioleskan dan digunakan sebagai obat luar. Bahan obat harus larut atau terdispersi homogen dalam dasar salep yang cocok (Anonim, 1979). Keuntungan dari penggunaan salep yaitu praktis, mudah dioleskan, dapat melindungi kulit yaitu mencegah kontak permukaan kulit dengan larutan berair dan rangsang kulit (Anief, 2008).

Pada penelitian ini, salep ekstrak daun katuk akan diuji sifat fisiknya. Penelitian ini menggunakan basis salep berupa vaselin album. Vaselin album 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, dkk (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.

Berdasarkan penjelasan diatas, peneliti tertarik untuk penelitian formulasi salep ekstrak daun katuk dengan variasi konsentrasi ekstrak 10%, 15%, 20% yang akan dilakukan uji sifat fisik salep serta efektivitas salep terhadap bakteri *Staphylococcus aureus*.

### **B. Rumusan Masalah**

1. Pada konsentrasi berapakah salep ekstrak daun katuk dapat memberikan sifat fisik salep paling baik?
2. Pada konsentrasi berapakah salep ekstrak daun katuk paling efektif dalam menghambat pertumbuhan *Staphylococcus aureus*?

### **C. Tujuan Penelitian**

1. Untuk mengetahui konsentrasi salep ekstrak daun katuk yang paling baik terhadap sifat fisik salep
2. Untuk mengetahui konsentrasi salep ekstrak daun katuk yang paling efektif dalam menghambat pertumbuhan *Staphylococcus aureus*.

#### **D. Manfaat Penelitian**

1. Menyediakan informasi tentang formula sediaan salep ekstrak daun katuk (*Sauropus androgynus* L.).
2. Dapat menambah wacana dan pengetahuan yang berkaitan dengan formula sediaan salep yang menggunakan ekstrak daun katuk (*Sauropus androgynus* L.).
3. Menyediakan alternatif pemanfaatan tanaman katuk sebagai antibakteri.
4. Sebagai sarana untuk menerapkan ilmu pengetahuan yang diperoleh di instansi pendidikan terutama ilmu tentang obat tradisional, formulasi sediaan semi padat, farmakognosi, dan mikrobiologi.

#### **E. Keaslian Penelitian**

1. Fatimah, Siti, Dkk (2014) “Efektivitas Ekstrak Daun Katuk (*Sauropus androgynus* L.) Dalam Menghambat Pertumbuhan Bakteri *Staphylococcus Aureus* Secara *In Vitro*” penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas antibakteri ekstrak daun katuk. Metode yang digunakan dalam ekstraksi daun katuk dengan metode maserasi. Pada konsentrasi 60% sampai 100% dapat menghambat pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus*. Sedangkan pada konsentrasi 20% dan 40% tidak ada pengaruh dalam menghambat pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus*.

2. Luthfiana Dewi, Anggit (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 pegagang dan aktivitas antibakteri terhadap *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*.
3. Susanti, Dkk (2014) “Skrinning Fitokimia Ekstrak Etanol 90% Daun Katuk (*Sauropus androgynus* (L.) Merr.)” penelitian ini dilakukan untuk memberikan gambaran tentang golongan senyawa yang terkandung dalam daun katuk. Metode yang digunakan dalam ekstraksi daun katuk dengan metode maserasi menggunakan pelarut etanol 90%. Hasil uji skrinning fitokimia menunjukkan bahwa ekstrak etanol 90% daun katuk (*Sauropus androgynus* (L.) Merr.) positif mengandung senyawa golongan alkaloid, triterpenoid, saponin, tanin, polifenol, glikosida dan flavonoid.
4. Naibaho, dkk (2013) “Pengaruh Basis Salep Terhadap Formulasi Sediaan Salep Ekstrak Daun Kemangi (*Ocimum sanctum* L.) Pada

Kulit Punggung Kelinci Yang Dibuat Infeksi *Staphylococcus aureus* ” penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh tipe basis terhadap sifat fisik dan daya antibakteri salep ekstrak daun kemangi pada kulit punggung kelinci yang terinfeksi *Staphylococcus aureus*. Ekstraksi dilakukan dengan cara soxhlet dengan menggunakan pelarut etanol 95%. Pengamatan waktu penyembuhan dilakukan dengan cara pemberian salep ekstrak daun kemangi. Hasil penelitian menunjukkan perbedaan tipe basis berpengaruh terhadap sifat fisik salep dan berpengaruh pada efek penyembuhan infeksi yang disebabkan *Staphylococcus aureus*.

5. Rahmawati, Farida, dan Yetti O.K (2012) “Uji Kontrol Kualitas Sediaan Salep Getah Pepaya Menggunakan Basis Hidrokarbon” penelitian ini bertujuan untuk mengetahui mengetahui kontrol kualitas salep getah pepaya 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 pepaya (*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.

Berdasarkan uraian diatas, sejauh peneliti ketahui, belum pernah dilakukan penelitian tentang uji sifat fisik dan efektivitas antibakteri salep ekstrak daun katuk terhadap *staphylococcus aureus*.