

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 Kesimpulan**

5.1.1 Berdasarkan hasil studi literatur dari 11 jurnal yaitu 7 jurnal yang membuat formulasi dan evaluasi sediaan sabun dari rimpang tanaman. Dari hasil penelitian ini terdapat perbedaan pengaruh baik konsentrasi tanaman maupun bahan atau basis yang digunakan pada sediaan sabun :

##### **5.1.1.1 Uji pH**

Adanya perubahan derajat keasaman pada sediaan karena faktor oleh basis asam lemak dan basa yang digunakan pada sediaan sabun dan bahan penyusun lainnya. Semakin banyak penambahan atau pengurangan baik asam lemak maupun basa mempengaruhi pH sediaan. Semakin tinggi konsentrasi ekstrak rimpang maka dapat menurunkan nilai pH sediaan.

##### **5.1.1.2 Uji Alkali Bebas**

Dalam alkali bebas adalah banyaknya asam lemak yang berikatan dengan alkali maka semakin sedikit jumlah alkali yang dibebaskan. Pengaruh penambahan ekstrak dalam formulasi yaitu dapat mengurangi jumlah alkali bebas dalam sediaan sabun.

##### **5.1.1.3 Uji Iritasi**

Peningkatan konsentrasi ekstrak rimpang yang digunakan pada sediaan sabun tidak mempengaruhi iritasi pada kulit.

##### **5.1.1.4 Uji Kadar Air**

Pengaruh peningkatan konsentrasi ekstrak sediaan sabun pada uji kadar air tidak mempengaruhi, yang mempengaruhi adalah banyaknya basis atau pelarut yang digunakan sehingga meningkatkan kadar air dalam sediaan sabun padat.

#### 5.1.1.5 Uji Viskositas

Pengaruh peningkatan konsentrasi ekstrak rimpang yang digunakan pada sediaan sabun cair tidak mempengaruhi nilai viskositas sabun, yang mempengaruhi adalah tingginya kadar air dalam sabun dan faktor suhu pada saat pembuatan sediaan.

5.1.2 Berdasarkan hasil studi literatur dari 6 ekstrak rimpang yang digunakan dalam formulasi sediaan sabun baik cair atau padat mempunyai aktivitas sebagai antibakteri baik bakteri gram positif maupun bakteri gram negatif dan semua rimpang dapat digunakan dalam formulasi sabun. Dari hasil uji aktivitas antibakteri dari berbagai rimpang yang paling tinggi menghambat pertumbuhan bakteri yaitu ekstrak rimpang temu ireng (*Curcuma aeruginosa* Roxb) menggunakan metode difusi dengan zona hambat pada bakteri *Staphylococcus aureus* yaitu 21.08 mm dengan konsentrasi 100% karena memiliki kandungan senyawa monoterpen dan seskuiterpen yang merupakan komponen utama yang dapat menghambat pertumbuhan bakteri. Dan uji aktivitas pada bakteri *E. coli* yang tertinggi adalah ekstrak rimpang Jeringau (*Acorus calamus* L.) dengan zona hambat 11.67 mm karena hasil dari isolasi senyawa sehingga sangat kuat menghambat pertumbuhan bakteri gram negatif.

## 5.2 Saran

Dalam penelitian ini perlu ditambahkan uji evaluasi pengujian organoleptis dan stabilitas sediaan sabun untuk memastikan bahwa sediaan sabun yang dibuat agar dapat menghasilkan kualitas yang baik serta keamanan yang terjamin. Selain itu perlu dilakukan penelitian lebih lanjut tentang formulasi sediaan sabun dengan perbandingan zat aktif dari ekstrak tanaman yang lain yang mempunyai sifat antibakteri.