

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Indonesia adalah negara dengan sumber kekayaan hayati yang beraneka ragam yang memungkinkan dalam pengembangan manfaat senyawa aktif yang terkandung didalamnya. Kesempatan ini yang membuka kemungkinan dalam pencarian sumber antibakteri yang berasal dari tumbuhan (Marliyana *et al*, 2017). Banyak diantara jenis tumbuhan di Indonesia yang digunakan masyarakat sebagai alternatif untuk kesehatan diantaranya sebagai upaya mengobati, mencegah, dan mengurangi rasa sakit pada tubuh. Hal ini yang mendorong masyarakat untuk bergeser ke arah gaya hidup *back to nature* (pengobatan secara alami) (Annisa, 2017).

Pengembangan suatu alternatif pengobatan yang tidak menyebabkan efek samping perlu dilakukan. Salah satu tanaman yang telah lama dimanfaatkan sebagai obat tradisional adalah tanaman sirsak (*Annona muricata* Linn). Tanaman sirsak banyak digunakan sebagai obat dalam penyembuhan maupun pencegahan penyakit (Surbakti dan Nadiya., 2018). Daun sirsak merupakan tanaman yang memiliki kandungan tannin, alkaloid, flavonoid, dan saponin yang berperan sebagai antibakteri (Tuna *et al.*, 2015).

Ekstraksi daun sirsak dilakukan dengan metode maserasi (Widyawati *et al.*, 2017). Maserasi merupakan metode ekstraksi padat-cair yang dilakukan dengan cara merendam simpilisia atau padatan pada suatu pelarut. Prinsip ekstraksi maserasi yaitu mengekstrak zat aktif yang dilakukan dengan cara

merendam serbuk simplisia dalam pelarut yang sesuai pada suhu kamar yang terlindung dari cahaya (Tristiyanto., 2009). Ekstraksi dilakukan dengan tujuan melarutkan semua zat yang terkandung dalam sampel dengan menggunakan pelarut yang sesuai (Mulyanti *et al.*, 2010).

Antibakteri adalah zat yang dapat mengganggu atau mematikan pertumbuhan bakteri dengan mengganggu metabolit yang merugikan. Uji aktivitas antibakteri dilakukan dengan metode cakram dan metode sumuran atau lubang (Nuhan., 2015). Kedua metode memiliki kekurangan dan kelebihan. Metode sumuran atau lubang memiliki kelebihan yaitu lebih mudah mengukur zona hambat yang terbentuk, dan metode cakram memiliki kelebihan yaitu dapat dilakukan pengujian secara lebih banyak dalam satu kali pengujian dan tidak terlalu memerlukan tenaga yang banyak. Kekurangan kedua metode tidak diketahui secara pasti penghambat bakterisid atau bakteristatik, karena beberapa faktor yang mempengaruhi diantaranya ketebalan media, macam media, inokulum, dan laju difusi bahan bakteri (Haryati *et al.*, 2017).

*Escherichia coli* dan *Staphylococcus aureus* adalah salah satu penyebab penyakit yang bersifat diare yang bersifat patogen. *Escherichia coli* merupakan bakteri gram negatif yang biasanya terdapat dalam saluran pencernaan, sedangkan *Staphylococcus aureus* merupakan bakteri gram positif yang dapat menyebabkan infeksi kulit pada luka, bisul dan menyebabkan infeksi lain yaitu keracunan pada makanan (Gumala., 2017). *Propionibacterium acnes* merupakan bakteri yang berakumulasi menimbulkan

peradangan dan membentuk komedo yang menjadi salah satu faktor yang berperan dalam terbentuknya jerawat (Karim., 2018).

Berdasarkan latar belakang, perlu dilakukan kajian tentang uji aktivitas antibakteri pada ekstrak daun sirsak (*Annona muricata* Linn) berdasarkan diameter zona hambat pada bakteri.

## **B. Rumusan Masalah**

1. Bagaimana aktivitas antibakteri ekstrak daun sirsak (*Annona muricata* Linn) berdasarkan diameter zona hambat?
2. Bagaimana aktivitas antibakteri formula gel hand sanitizer ekstrak daun sirsak (*Annona muricata* Linn) berdasarkan diameter zona hambat?

## **C. Tujuan Kajian Literatur**

1. Tujuan umum

Untuk menganalisis dan mengevaluasi uji aktivitas antibakteri khususnya pada sediaan farmasi pada bahan alam.

2. Tujuan Khusus

- a. Untuk mengetahui aktivitas antibakteri ekstrak daun sirsak (*Annona muricata* Linn.) berdasarkan diameter zona hambat.
- b. Untuk mengetahui aktivitas antibakteri terhadap formula gel *hand sanitizer* ekstrak daun sirsak (*Annona muricata* Linn) berdasarkan diameter zona hambat.

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

##### **1. Bagi Peneliti**

Untuk mengembangkan penelitian tentang daun sirsak yang dapat digunakan sebagai bahan referensi penelitian dan memberikan informasi manfaat yang terkandung.

##### **2. Bagi Ilmu Pengetahuan**

Untuk memperkaya data ilmiah obat tradisional Indonesia serta menambah pustaka dalam ilmu pengetahuan pada bidang kesehatan terutama farmasi.