

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Indonesia adalah negara dengan hutan tropis paling besar ketiga di dunia (setelah Brazil dan Zaire). Keanekaragaman hayati merupakan basis berbagai pengobatan dan penemuan industri farmasi dimasa mendatang. Jumlah tumbuhan berkhasiat obat di Indonesia diperkirakan sekitar 1.260 jenis tumbuhan. Salah satunya tanaman sungkai (*Peronema canescens* Jack) adalah salah satu obat herbal yang terdapat di Indonesia dan tanaman bagian daun Sungkai mengandung metabolit sekunder seperti alkaloid, flavonoid, dan tannin (Hadi, 2011).

Sungkai (*Paronema canescens* Jack) merupakan tanaman yang sejatinya adalah tumbuhan liar, namun karena tumbuhan ini bernilai ekonomis, banyak masyarakat membudidayakannya. Biasanya tanaman sungkai dapat dijumpai di hutan, kebun, maupun halaman. Sungkai dapat tumbuh dengan mudah dan tidak perlu perawatan khusus, sehingga tanaman ini juga digunakan sebagai pembatas atau pagar hidup pekarangan rumah (Ningsih 2013; Yanarita *et al.* 2014).

Daun *Peronema canescens* memiliki kandungan senyawa fenolik, tannin, alkaloid, steroid, saponin dan flavonoid (Kusriani *et al.*, 2015). Flavonoid dalam tubuh manusia berfungsi sebagai antioksidan sehingga sangat baik untuk mencegah kanker (Puspitasari *et al.*, 2016; Formagio *et al.*, 2014). Daun muda tanaman sungkai secara tradisional sering digunakan sebagai obat pilek, obat cacangan, pencegah sakit gigi dengan cara berkumur, dan sebagai penurun panas (Ningsih, 2013). kandungan senyawa flavonoid daun sungkai diketahui dapat beraktivitas

sebagai antihiperurisemia, ekstrak kental etanol 70% yang didapatkan senyawa polifenol pada daun sungkai juga diketahui dapat menurunkan resiko terjadinya penyakit asam urat, dan sebagai antioksidan yang berpengaruh terhadap penyembuhan penyakit asam urat (Rahayu, 2018).

Kandungan pada tanaman batang sungkai sama dengan kandungan yang ada didaun yang terdiri dari kandungan senyawa fenolik, tannin, alkaloid, steroid, saponin dan flavonoid (Kusriani *et al.*, 2015) dimana kandungan tersebut berpotensi sebagai antibakteri. Pada senyawa fenolik dan flavonoid kemampuannya membentuk radikal fenoksi yang stabil pada reaksi oksidasi menyebabkan senyawa fenolik dan flavonoid ini sangat potensial sebagai antioksidan (Apriyanti *et al.*, 2016). Sedangkan pada senyawa tannin ini memiliki efek antibakteri, antienzimatik, antioksidan dan antimutagen (Harborne, 1987 ; Hidjrawan, 2018). Sedangkan pada senyawa alkaloid berkhasiat sebagai anti diare, anti diabetes, anti mikroba dan anti malaria (Wink, 2008) selain itu kandungan senyawa saponin pada batang sungkai (*Peronema canescens*) mempunyai sifat ampifilik yang berfungsi sebagai surfaktan yang umum dipakai dalam sediaan sabun (Fulka Nurzaman *et al.* 2018).

Suku anak dalam (SAD) di kawasan Taman Nasional Bukit Duabelas (TNBD) Jambi memanfaatkan kulit batang *Peronema canescens* sebagai obat luka luar, luka dalam, dan diare berdarah (Tarip, 2013) Pemanfaatan kulit batang *Peronema canescens* sebagai obat tradisional merupakan pengetahuan dan keterampilan yang telah diwariskan suku tersebut secara turun temurun selain itu juga dapat digunakan sebagai kerajinan bahan bangunan.

Beberapa penelitian sebelumnya yang telah dilakukan (Ibrahim dan kuncoro, 2012) membuktikan adanya potensi bioaktivitas pada tanaman sungkai bahwa ekstrak methanol pada sungkai berpotensi menghambat pertumbuhan bakteri *Streptococcus mutans*, *Salmonella thypi*, *Bacillus subtilis* dan *Staphylococcus aureus*. Sedangkan menurut penelitian Nawawi (2018) bahwa ekstrak methanol pada tanaman sungkai dinilai prospektif sebagai agen kuratif antikanker karena aktivitas anti poliferasinnya tergolong tinggi terhadap sel kanker serviks dan sel kanker payudara.

Setiap manusia pasti mengupayakan untuk sehat salah satunya pengobatan berupa antibiotik. Selain dapat mengobati, penggunaan antibiotik saat ini justru menimbulkan masalah baru, yaitu resistensi antibiotik dikarenakan pemakaian antibiotik yang tidak sesuai prosedur dan tidak terkontrol (Erviani, 2013).  
Diriwayatkan dalam Hadist Muslim, Rasulullah SAW bersabda:

لِكُلِّ دَاءٍ دَوَاءٌ، فَإِذَا أُصِيبَ دَوَاءُ الدَّاءِ بَرَأَ بِإِذْنِ اللَّهِ

Artinya: “Semua penyakit ada obatnya. Apabila sesuai antara obat dan penyakitnya, maka (penyakit) akan sembuh dengan izin Allah SWT.” (Hadist Riwayat Muslim).

Buku pedoman praktikum merupakan fasilitas dalam kegiatan laboratorium yang sudah digunakan sejak lama, yang digunakan sebagai instruksi atau informasi yang disajikan dalam membantu peserta didik mencapai tujuan belajarnya dalam melangsungkan prosedur percobaan (eksperimen) untuk mencapai tujuan suatu percobaan tersebut (Masfadilah, 2017) pedoman praktikum ini direncanakan dan dirancang secara sistematis yang mudah.

## **1.2 Rumusan Masalah**

- a. Apakah kulit batang sungkai (*Peronema canescens*) berpotensi sebagai antibakteri *Salmonella typhi* ?
- b. Apa sumbangsih pada penelitian ini terhadap mata pelajaran virus kelas X SMA ?

## **1.3 Batasan Masalah**

Adapun Batasan masalah dalam penelitian ini yaitu:

- a. Sampel yang digunakan untuk menguji aktivitas antibakteri yaitu kulit pada batang sungkai (*Peronema canescens*)
- b. Pada penelitian ini bakteri *Salmonella typhi* yang digunakan untuk menguji aktivitas antibakteri dan Sumbangsihnya pada buku pedoman praktikum terhadap siswa SMA/MA

## **1.4 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah diatas maka penelitian ini bertujuan untuk:

- a. Untuk mengetahui potensi kulit batang tanaman sungkai (*Peronema canescens*) sebagai antibakteri yang dapat membunuh bakteri *Salmonella typhi*.
- b. Untuk mengetahui sumbangsih yang akan digunakan pada siswa SMA/MA terhadap buku pedoman praktikum.

## **1.5 Manfaat Penelitian**

- a. Manfaat Teoritis

Manfaat teoritis penelitian ini adalah :

Untuk dapat memberikan ilmu yang bermanfaat serta wawasan dalam dunia pendidikan ataupun keilmuan serta pembaca dalam mengenai uji aktivitas antibakteri dalam siswa SMA/MA

#### b. Manfaat Praktis

Adapun manfaat praktis penelitian ini adalah :

1. Bagi siswa, untuk memudahkan siswa dalam memahami pentingnya buku pedoman praktikum dalam proses pembelajaran
2. Bagi masyarakat, dapat dijadikan referensi pengetahuan terkait tanaman sungkai yang dipercaya sebagai tanaman obat selain itu juga digadag-gadang sebagai tanaman yangh dapat digunakan untuk mengatasi Covid-19.
3. Bagi sekolah, sebagai referensi untuk menentukan media yang baik dan cocok untuk pembelajaran materi bakteri dengan memperhatikan karakter siswea pada sekolah menengah atas.
4. Untuk peneliti, sebagai bekal penelitian yang akan dijadikan pengalaman serta referensi bagi peneliti maupun pembaca dalam pengetahuan.