

## BAB I. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan salah satu negara yang memiliki kekayaan alam tumbuhan dalam jumlah yang besar. Kekayaan alam tumbuhan di Indonesia meliputi 30.000 spesies tumbuhan, dimana 940 spesies diantaranya merupakan tumbuhan obat<sup>1</sup>. Tumbuhan obat merupakan tumbuhan yang memiliki kandungan senyawa bioaktif yang bermanfaat dalam pengobatan suatu penyakit tertentu. Tumbuhan obat harus dikelola dengan baik sepanjang pemanfaatannya dilakukan secara rasional dengan memperhatikan kebutuhan generasi masa kini dan masa yang akan datang<sup>2</sup>. Penggunaan tumbuhan obat dinilai lebih mudah dan efisien karena lebih aman untuk organ vital manusia seperti jantung, hati dan ginjal<sup>3</sup>.

Penggunaan tumbuhan obat sudah dikenal sejak ribuan tahun yang lalu. Resep obat ini diwariskan secara turun-temurun, yang awalnya hanya dikenal dikalangan tertentu kemudian menyebar hingga masyarakat luas<sup>4</sup>. Adanya kecenderungan gaya hidup *back to nature* membuat tumbuhan obat semakin meningkat pemakaiannya<sup>5</sup>. Kecenderungan ini membuat banyak kalangan medis ikut serta dalam pengembangan lebih lanjut mengenai potensi tumbuhan obat untuk pengobatan penyakit, yang dibuktikan dengan potensi bioaktivitasnya secara ilmiah. Kecenderungan ini juga didasari oleh beberapa alasan, seperti semakin mahalnya harga obat-obatan modern yang menyebabkan masyarakat mulai mencari alternatif pengobatan lain yang murah dan mudah didapatkan serta khasiatnya pun juga tidak kalah manjur<sup>6</sup>.

Salah satu tumbuhan obat di Indonesia adalah sungkai (*Peronema canescens* Jack), dimana yang dimanfaatkan sebagai obat adalah bagian daunnya. Tumbuhan ini terdapat di wilayah Sumatera, Kalimantan dan Jawa Barat<sup>7</sup>. Secara tradisional daun sungkai telah digunakan oleh masyarakat sebagai obat pilek, demam<sup>7-11</sup>, obat cacingan, sebagai air mandian bagi wanita setelah bersalin, sebagai obat kumur pencegah sakit gigi<sup>7-10</sup>, obat sakit perut, sebagai antiseptik<sup>10</sup>, perawatan kulit<sup>11</sup> dan obat antiplasmodium<sup>7,11</sup>.

Beberapa penelitian sebelumnya yang telah dilakukan membuktikan adanya potensi bioaktivitas pada daun sungkai. Penelitian Ibrahim dan Kuncoro (2012)<sup>8</sup> melaporkan bahwa ekstrak metanol daun sungkai berpotensi menghambat pertumbuhan bakteri *Streptococcus mutans*, *Salmonella thyposa*, *Bacillus subtilis* dan *Staphylococcus aureus*, dimana penghambatan ini dipengaruhi oleh kandungan senyawa metabolit sekundernya yang berpotensi menghambat pertumbuhan bakteri

tersebut. Penelitian Yani dan Putranto (2014)<sup>11</sup> yang dilakukan pada tikus *Mus musculus* melaporkan bahwa ekstrak daun sungkai muda berpotensi menurunkan demam DPT-HB sekitar 29%, yang dinilai lebih baik daripada parasetamol yang mengurangi demam tersebut hanya 26%. Selain itu ekstrak daun sungkai muda juga berpotensi meningkatkan jumlah leukosit sebesar 36%, yang dinilai lebih baik daripada imunos yang meningkatkan jumlah leukosit hanya 23%. Pada penelitian Nawawi (2018)<sup>12</sup>, ekstrak metanol daun sungkai dinilai prospektif sebagai agen kuratif antikanker karena aktivitas antiproliferasinya tergolong tinggi terhadap sel kanker serviks HeLa dan sel kanker payudara MCF7. Selain itu pada penelitian Andespal dkk (2020)<sup>13</sup>, ekstrak etanol daun sungkai berpotensi menangkal radikal bebas karena bersifat antioksidan kuat berdasarkan pengujian aktivitas antioksidan yang dilakukannya dengan metode DPPH.

Dari penggunaan daun sungkai secara tradisional serta penelitian sebelumnya yang telah dilakukan menunjukkan adanya potensi daun sungkai sebagai antibakteri dan sitotoksik. Potensi bioaktivitas tersebut dipengaruhi oleh senyawa metabolit sekunder yang terkandung dalam daun sungkai. Oleh karena itu, pada penelitian ini dilakukan ekstraksi terhadap daun sungkai secara maserasi bertingkat dengan beberapa pelarut yang berbeda kepolarannya dan penentuan aktivitas antibakteri dengan metode difusi cakram terhadap bakteri uji *Staphylococcus aureus* dan *Escherichia coli* serta aktivitas sitotoksik dengan metode *Brine Shrimp Lethality Test* (BSLT) terhadap larva udang *Artemia salina* Leach. Dilakukannya pengujian bioaktivitas agar diketahui bagaimana potensi daun sungkai sebagai tumbuhan obat, terutama sebagai antibiotik dalam menghambat pertumbuhan bakteri patogen dan sebagai antikanker dalam menghambat dan merusak sel tumor atau sel kanker.

## **1.2 Rumusan Masalah**

1. Apa senyawa metabolit sekunder yang terkandung dalam ekstrak daun sungkai?
2. Apakah ekstrak daun sungkai memiliki aktivitas antibakteri dan sitotoksik?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

1. Menentukan senyawa metabolit sekunder yang terkandung dalam ekstrak daun sungkai.
2. Menentukan aktivitas antibakteri dan sitotoksik ekstrak daun sungkai.

#### 1.4 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi mengenai kandungan senyawa metabolit sekunder serta aktivitas antibakteri dan sitotoksik ekstrak daun sungkai, sehingga informasi ini dapat dimanfaatkan pada penelitian berikutnya mengenai isolasi senyawa aktif ekstrak daun sungkai yang memiliki bioaktivitas terhadap antibakteri dan sitotoksik.

