

# BAB I. PENDAHULUAN

## 1.1. Latar Belakang

Surian (*Toona sinensis*(Juss.) M.Roem) adalah salah satu jenis tumbuhan yang mudah ditemukan di Indonesia bagian barat<sup>1</sup>. Jenis tumbuhan ini tergolong kedalam famili Meliaceae<sup>2</sup>. Kayu dari tumbuhan ini banyak dimanfaatkan untuk bahan konstruksi dan perabotan karena kayu ini memiliki tekstur yang menarik<sup>1</sup>, tahan terhadap pelapukan, tahan perendaman air selama bertahun-tahun, dan tergolong kayu yang awet<sup>3</sup>. Selain itu, pada kondisi segar kayu ini mengeluarkan aroma yang khas<sup>1</sup>, sehingga dapat digunakan untuk mengusir serangga dan hama tanaman<sup>4</sup>.

Pemanfaatan tumbuhan surian ini tidak hanya pada bagian kayunya, melainkan juga pada bagian-bagian lain dari tumbuhan ini seperti daun, batang, akar, kulit batang, buah, biji, dan kulit akar. Bagian-bagian dari tumbuhan tersebut digunakan sebagai obat tradisional Cina<sup>5</sup>. Daun surian digunakan sebagai obat disentri, enteritis, dermatitis dan tumor<sup>6</sup>. Batang surian dimanfaatkan sebagai obat astringen dan pembersih darah, buahnya digunakan sebagai pengobatan infeksi mata<sup>6</sup>, dan kulit batangnya digunakan untuk mengobati diare, disentri, demam<sup>7,8</sup>.

Tumbuhan surian dapat dimanfaatkan sebagai obat tradisional karena mengandung senyawa-senyawa metabolit sekunder yang memberikan aktivitas biologis. Tumbuhan surian diketahui mengandung senyawa limonoid bersama dengan turunan fitol, flavonoid, minyak atsiri, triterpenoid, dan senyawa fenol<sup>9</sup>. Senyawa-senyawa metabolit inilah yang akan memberikan bioaktivitas seperti anti-kanker<sup>10</sup>, antioksidan<sup>11</sup>, antimikroba<sup>12</sup>, antidiabetes<sup>13</sup>, dan anti-inflamasi<sup>14</sup>.

Kardinan (2000)<sup>15</sup> melaporkan bahwa daun surian memiliki kandungan senyawa surenon, surenin, dan surenolakton yang berperan sebagaipenghambat makan larva ulat sutera. Secara tradisionalpetani juga menggunakan daun surian sebagai mengusir serangga hama bahkan dalam keadaan hidup<sup>16</sup>.

Ekstrak daun surian memiliki beberapa macam aktivitas biologis diantaranyaantioksidan, antidiabetes, dan antikanker<sup>14</sup>. Ekstrak metanol

kulit batang surian memiliki aktivitas toksik yang kuat terhadap benur udang *Artemia salina*. Selain itu, ekstrak metanol kulit batang dan kulit akar surian mengandung senyawa antirayap<sup>17</sup>. Fraksi heksan kulit batang surian dilaporkan memiliki aktivitas menghambat hama *Crosidolomia pavonana*<sup>18</sup>.

Fraksi etil asetat dari daun surian dilaporkan memiliki aktivitas antijamur terhadap jamur *Phanerochaete chrysosporium*. Fraksi etil asetat daun surian diketahui mengandung senyawa flavonoid, fenolik, dan kuinon dimana senyawa ini dapat bertindak sebagai antijamur<sup>19</sup>. Selain itu, ekstrak metanol dari daun surian juga dilaporkan memiliki aktivitas antijamur terhadap jamur *Ganoderma boninense*. Aktivitas antijamur dari ekstrak metanol daun surian diduga karena adanya senyawa tanin yang terdapat di dalam ekstrak tersebut<sup>19</sup>.

Dari uraian latar belakang diatas, maka dilakukan penelitian tentang uji aktivitas antioksidan, kandungan fenolik total dan aktivitas antijamur dari ekstrak kulit batang surian.

## 1.2. Rumusan Masalah

Permasalahan yang akan dijawab melalui penelitian ini adalah

1. Apa saja kelompok senyawa metabolit sekunder yang terdapat pada ekstrak kulit batang surian?
2. Apakah ekstrak kulit batang surian memiliki potensi sebagai antioksidan?
3. Berapa kandungan fenolik total yang terdapat dalam ekstrak kulit batang surian?
4. Apakah ekstrak kulit batang surian memiliki aktivitas antijamur?

## 1.3. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk :

1. Mengetahui kelompok senyawa metabolit sekunder yang terdapat didalam ekstrak kulit batang surian
2. Menentukan aktivitas antioksidan dari ekstrak kulit batang surian
3. Menentukan kandungan fenolik total dari ekstrak kulit batang surian

- d. Mengetahui aktivitas antijamur dari ekstrak kulit batang surian

#### 1.4. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian yang dilakukan adalah :

- a. Sebagai sumber informasi ilmiah tentang aktivitas antioksidan yang terdapat didalam ekstrak kulit batang surian
- b. Sebagai sumber informasi ilmiah tentang aktivitas antijamur dari ekstrak kulit batang surian
- c. Untuk meningkatkan pemanfaatan kulit batang surian sebagai obat tradisional antioksidan dan antijamur

