

BAB I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pemanfaatan tumbuhan sebagai bahan obat sudah sejak lama dilakukan oleh masyarakat Indonesia. Dengan keanekaragamannya, maka pemanfaatan sebagai obat juga semakin beraneka ragam¹. Tumbuhan ini dapat menghasilkan metabolit sekunder yang berpotensi sebagai zat pewarna, antioksidan, parfum, penambah aroma makanan, insektisida, dan obat-obatan. Pemanfaatan tumbuhan oleh masyarakat pada umumnya masih merupakan hasil pengalaman yang diwariskan secara turun-temurun² dan belum berupa hasil kajian secara ilmiah. Sehingga, perlu dilakukan penelitian secara ilmiah untuk mengetahui apa kandungan kimia dan bagaimana bioaktivitas serta manfaatnya secara farmakologi³.

Salah satu tumbuhan yang dimanfaatkan sebagai obat adalah tumbuhan surian (*Toona sinensis* (Juss.) M. Roem). *T. sinensis* merupakan spesies dari famili Meliaceae⁴. Di Indonesia tumbuhan ini dikenal dengan nama lokal suren atau surian dan tersebar luas di Sumatera, Jawa dan Sulawesi⁵. Tumbuhan ini merupakan tanaman serbaguna, kayunya dapat digunakan sebagai bahan bangunan, kerajinan tangan, alat musik, dan konstruksi⁶. Daunnya digunakan sebagai pengobatan diare, penyakit usus, tonikum, obat demam dan pembengkakan ginjal. Tumbuhan surian mengandung senyawa limonoid bersama dengan turunan fitol, flavonoid, minyak atsiri, triterpenoid, dan senyawa fenol⁷. Senyawa-senyawa metabolit inilah yang akan memberikan bioaktivitas seperti anti-kanker⁸, antioksidan⁹, antimikroba¹⁰, antidiabetes^{11,12}, anti-inflamasi¹³, anti-leukimia¹⁴, anti-insektisida¹⁴.

Kulit batang *T. sinensis* mengandung triterpenoid, flavonoid, alkaloid, tanin, dan saponin¹⁶. Berdasarkan studi pustaka beberapa senyawa yang termasuk ke dalam kelompok flavonoid, triterpenoid, kuinon seperti tanin, aglikon flavonoid dan glikosidanya sangat toksik berdasarkan uji BSLT (*Brine Shrimp Lethality Test*) dan memiliki aktivitas antikanker dengan menghambat pertumbuhan sel kanker^{17,7,18}. Sehingga dilakukan uji

aktivitas sitotoksik dan uji antibakteri terhadap ekstrak kulit batang *T. sinensis*. Untuk mengetahui jumlah senyawa yang ada pada ekstrak kulit batang surian, maka dilakukan analisis dengan menggunakan metode HPLC (*High Performance Liquid Chromatography*) pada penelitian ini.

1.2 Rumusan Masalah

Pada penelitian ini dapat dirumuskan:

1. Apa kandungan metabolit sekunder yang terkandung dalam ekstrak kulit batang tumbuhan surian (*T. sinensis*)?
2. Apakah ekstrak kulit batang tumbuhan surian (*T. sinensis*) memiliki aktivitas antibakteri dan sitotoksik?
3. Berapa jumlah senyawa dalam ekstrak kulit batang tumbuhan surian (*T. sinensis*) yang diuji dengan HPLC (*High Performance Liquid Chromatography*).

1.3 Tujuan

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Menentukan kandungan senyawa metabolit sekunder yang terdapat pada ekstrak kulit batang surian (*T. sinensis*) melalui uji fitokimia.
2. Menentukan aktivitas antibakteri dengan metode difusi cakram dan aktivitas sitotoksik dengan metode BSLT (*Brine Shrimp Lethality Test*) dari ekstrak kulit batang surian (*T. sinensis*).
3. Menentukan jumlah senyawa metabolit sekunder dari ekstrak kulit batang surian (*T. sinensis*).

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Memberikan informasi kandungan metabolit sekunder yang terdapat didalam ekstrak kulit batang surian (*T. sinensis*).
2. Memberikan informasi tentang aktivitas antibakteri dan sitotoksik sebagai studi awal untuk penelitian selanjutnya.
3. Memberikan informasi jumlah senyawa dari ekstrak kulit batang surian (*T. sinensis*).