

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan negara kepulauan yang memiliki keanekaragaman tumbuhan dan sumber daya hayati dari hutan tropis dan memiliki keragaman ekosistem. Keanekaragaman hayati terbesar, berpotensi dalam pengembangan obat herbal yang berbasis pada tumbuhan obat dalam usaha kemandirian dibidang kesehatan. Pada saat ini tercatat lebih dari 10.000 metabolit sekunder yang berasal dari sejumlah spesies atau organisme yang telah diteliti, satu diantara ribuan spesies tumbuhan menarik dari segi fitokimia dan biologi adalah famili Meliaceae. Diantara famili Meliaceae yang sering digunakan untuk ramuan obat diare, disentri, demam, diabetes mellitus dan pembekuan limpa adalah tumbuhan Surian (Heyne, 1987). Kulit dan buahnya mengandung minyak atsiri, daun Surian dilaporkan dapat mematikan serangga dan mematikan *Cimex Lextalarius*, sebangsa kutu yang hidup dicelah-celah lantai papan atau tempat tidur yang berlantai papan. (Djama'an, 2002)

Penelitian terhadap Surian menyebutkan bahwa tumbuhan ini mengandung senyawa tetranortriterpenoid (Kraus et.al, 1979, 1982), karotenoid (Nurdin et.al, 2000, 2001; Ekaprasada et.al, 2009), triterpenoid (Cuong et.al, 2007), methyl galat yang bersifat antioksidan (Ekaprasada et.al, 2009). Dari beberapa penelitian sebelumnya menyatakan bahwa jenis genus lain yaitu Surian (*Toona sinensis*) menunjukkan senyawa bioaktif dari kelompok fenolik maupun terpenoid dari ekstrak kasar daun dapat menghambat pertumbuhan sel kanker (Chang et.al, 2002; Chia et.al, 2007). Sementara itu hasil penelitian Santoni et.al (2009) menunjukkan bahwa senyawa terpenoid

dalam minyak atsiri dari daun tumbuhan ini dapat menghambat pertumbuhan larva *Croridolomia Pavonana*.

Dari penelusuran literatur ditemukan bahwa beberapa senyawa yang telah terbukti sebagai senyawa aktif untuk antidiabetes adalah golongan metabolit sekunder seperti fenolik, flavonoid, kumarin, terpenoid, dll. Senyawa flavonoid yang dapat menurunkan kadar gula darah yang berasal dari tumbuhan ekstrak kulit kemiri yaitu senyawa quercetin, caryatin-3'methyl ether dan caryatin-3'methyl ether-7-O- $\beta$ -D-glucoside yang diteliti oleh Abdallah, H.M et.al, 2011 dan J. Ramulu, et.al, 2012. Dari sekian banyak penelitian tumbuhan Surian yang telah diteliti hasilnya baru sebatas kandungan senyawa metabolik sekunder dari daunnya saja yang bersifat sebagai antioksidan, antibakteri, dan anticancer. Dengan demikian masih terbuka peluang untuk diteliti kandungan kimianya dari kulit batang tumbuhan Surian yang bersifat sebagai anti *Diabetes mellitus* alami.

## 1.2 Perumusan Masalah

Tumbuhan famili meliaceae sering digunakan untuk ramuan obat Diabetes (Heyne, 1987), informasi ini sangat menarik untuk ditindak lanjuti mengingat penggunaan senyawa anti *Diabetes mellitus* sintetis telah mendapatkan sorotan, terutama kemungkinan efek toksiknya. Dalam Upaya menggali informasi tersebut maka dapat dirumuskan apakah kandungan senyawa metabolik sekunder tumbuhan Surian merupakan senyawa baru atau dapatkah senyawa tersebut berfungsi sebagai antidiabetes. Hasil penelitian ini nantinya diharapkan akan dapat memberi jawaban terhadap masalah yang dirumuskan.

### 1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah

1. Mengisolasi dan menentukan struktur flavonoid dari kulit batang Surian.
2. Menentukan aktifitas sebagai anti Diabetes dari ekstrak etil asetat kulit batang Surian.

Sedangkan manfaat dari penelitian ini adalah untuk memberikan informasi terhadap jenis senyawa metabolit sekunder yang terdapat pada kulit batang Surian dan menambah informasi terhadap kandungan kimia famili meliaceae.

