

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang Penelitian

Tumbuh-tumbuhan telah digunakan sebagai bahan baku obat pada berbagai negara sejak ribuan tahun yang lalu. Di Indonesia, paling tidak 200 tumbuhan obat diperdagangkan sebagai simplisia bahan jamu, sedangkan sekitar 1300 tumbuhan digunakan sebagai bahan obat tradisional.

Salah satu tumbuhan yang dapat dimanfaatkan sebagai bahan baku obat tradisional adalah tumbuhan Mindi. Tumbuhan Mindi (*Melia azedarach* L.) adalah salah satu jenis tanaman obat yang tumbuh dengan baik di daerah tropis dan subtropis, di tempat yang cukup lembab, baik di dataran rendah maupun daerah pegunungan sampai ketinggian 1100 m di atas permukaan laut dan tumbuh baik pada musim kering<sup>[1]</sup>.

Hampir semua bagian dari tumbuhan Mindi mempunyai kandungan zat aktif yang bermanfaat, sehingga berpotensi untuk diteliti kandungan zat aktifnya. Kulit batang digunakan sebagai obat cacing, penyakit lepra, dan beberapa penyakit kulit<sup>[2]</sup>.

Salah satu dari senyawa aktif yang terdapat dalam tumbuhan Mindi adalah senyawa triterpenoid<sup>[3,4]</sup>.

Beberapa senyawa telah diisolasi dari tanaman Meliaceae (*Azadirachta indica* dan *Melia azedarach* L.), salah satunya adalah meliakarpinin. Di dalam senyawa meliakarpinin terdapat “efek antifeedant” yaitu efek yang dapat

menurunkan nafsu makan serangga, dan aktifitas antivirus. Baru-baru ini telah diisolasi 2 turunan meliakarpinin, yaitu: 1-sinamoil,3-hidroksi,11-metoksi meliakarpinin, dan 1-sinamoil,3-asetil,11-metoksimeliakarpinin dari batang akar (“rootbark”) *Melia azedarach* L. Kedua senyawa ini diperoleh dalam fraksi etil asetat<sup>[6]</sup>.

Dalam fraksi yang sama, yaitu fraksi etil asetat, akan dilakukan penelitian apakah pada kulit batang (“stembark”) *Melia azedarach* L. juga mengandung senyawa yang sama pada batang akar *Melia azedarach* L.

## 1.2. Perumusan masalah

Pada batang akar *Melia azedarach* L. dalam fraksi etil asetat telah dilaporkan mengandung senyawa 1-sinamoil,3-hidroksi,11-metoksimeliakarpinin, dan 1-sinamoil,3-asetil,11-metoksimeliakarpinin. Dengan pendekatan fitokimia dan kemotaksonomi akan diisolasi senyawa triterpenoid dari kulit batang *Melia azedarach* L. dalam fraksi yang sama, fraksi etil asetat, dengan asumsi juga akan diperoleh senyawa kimia yang sama. Untuk menjawab permasalahan ini, isolasi triterpenoid dari kulit batang *Melia azedarach* L. dilakukan dengan metode maserasi dilanjutkan kromatografi kolom vakum dan rekristalisasi. Identifikasi senyawa hasil isolasi dilakukan menggunakan spektrofotometer UV-Vis dan spektrofotometer IR, dan uji titik leleh.

### 1.3. Tujuan penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengisolasi dan mengidentifikasi senyawa yang terdapat dalam fraksi etil asetat dari kulit batang Mindi (*Melia azedarach* L.). Hasil dari penelitian ini diharapkan akan menambah informasi penyebaran kandungan senyawa yang terdapat dalam tumbuhan Mindi.

