

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan negara dengan iklim tropis. Oleh karena itu kita jumpai berbagai tipe vegetasi di daerah tropis. Salah satu keluarga tumbuhan penyusunnya adalah *Solanum* yang dapat kita jumpai di dataran rendah maupun dataran tinggi sampai ketinggian 1600 meter dari permukaan air laut. Tumbuhan dari keluarga *Solanum* cocok tumbuh di daerah berhawa panas.

Sebagian spesies *Solanum* ditanam dan diusahakan sebagai tanaman sayuran dan sebagian masih tumbuh liar. Sebagian besar penduduk Indonesia menggunakan tumbuhan *Solanum* sebagai pelengkap makanan yaitu sebagai sayur. Di samping itu nenek moyang kita menggunakan sebagian tumbuhan *Solanum* sebagai obat tradisional.

Studi dalam bidang kimia organik dapat mempunyai aspek yang luas, antara lain penelitian terhadap struktur dan biosintesis, isolasi dan identifikasi senyawa-senyawa baru yang berkhasiat dan juga studi produksi senyawa tertentu.

Sampai saat ini semakin banyak dikumpulkan data yang menunjukkan bahwa tumbuhan merupakan salah satu sumber senyawa-senyawa kimia baru yang penting dalam bidang farmakologi. Hal ini disebabkan di dalam tumbuhan

terkandung senyawa-senyawa aktif, dan atau senyawa-senyawa lain yang dapat diubah menjadi senyawa aktif.

Pemakaian obat-obatan steroid di seluruh dunia umumnya dan di Indonesia khususnya dari tahun 1973 hingga sekarang mengalami kenaikan terus. Hal ini disebabkan pengikut keluarga berencana bertambah. Pada akhir PELITA ke 3 kebutuhan pil kontrasepsi mencapai nilai kira-kira 130 juta dolar pertahun.

Dengan melihat kenyataan bahwa kebutuhan obat-obatan steroid yang terus meningkat maka diperlukan bahan baku yang lebih banyak untuk mensintesis obat steroid tersebut. Sintesis steroid secara total mengalami kesulitan karena struktur senyawanya kompleks. Oleh karena itu dilakukan sintesis parsial dari bahan-bahan yang berasal dari tumbuh-tumbuhan, seperti sapogenin steroid diantaranya terdapat pada tanaman *Solanum*.

Penelitian terhadap tumbuhan *Solanum* liar pada kenyataannya kurang berkembang. *Solanum* sendiri mengandung senyawa yang aktif untuk antifertilitas.

Tertarik hal tersebut, maka perlu dilakukan penelitian untuk mengisolasi salah satu kandungan kimia yang terdapat pada tumbuhan *Solanum torvum* yaitu senyawa sapogenin steroid.

## 1.2 Permasalahan

Dari uraian di atas permasalahan yang ingin diungkapkan adalah :

- Bagaimana cara mengisolasi dan menentukan jenis senyawa sapogenin steroid yang terdapat pada tanaman *Solanum torvum Sw.*

## 1.3 Tujuan Penelitian

Dari uraian di atas, penelitian ini bertujuan :

- mencari alternatif tumbuhan yang dapat dijadikan sumber sapogenin steroid.
- mengisolasi senyawa sapogenin steroid yang terdapat pada fraksi metanol dari buah *Solanum torvum Sw.*

## 1.4 Manfaat Hasil Penelitian

Dari permasalahan dan tujuan penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat untuk memberikan bahan baku dari senyawa sapogenin steroid sebagai salah satu bahan dasar dalam pembuatan obat-obatan steroid.