

**ISOLASI, KARAKTERISASI SENYAWA METABOLIT SEKUNDER  
DARI FRAKSI ETIL ASETAT DAUN TUMBUHAN PACAR CINA  
(*Aglaia odorata*)**

**SKRIPSI SARJANA KIMIA**

**Oleh :**

**Atik Sofia Wati**

**NIM. 1310411036**

**Dosen Pembimbing I : Dr.Mai Efdi**

**Dosen Pembimbing II : Dr. Adlis Santoni**



**JURUSAN S1 KIMIA**

**FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM**

**UNIVERSITAS ANDALAS**

**PADANG**

**2017**

**ISOLASI, KARAKTERISASI SENYAWA METABOLIT SEKUNDER  
DARI FRAKSI ETIL ASETAT DAUN TUMBUHAN PACAR CINA  
(*Aglaia odorata*)**

Oleh :

**Atik Sofia Wati**

**NIM. 1310411036**

**Dosen Pembimbing I : Dr.Mai Efdi**

**Dosen Pembimbing II : Dr. Adlis Santoni**



Skripsi diajukan untuk memperoleh gelar Sarjana Sains  
pada Jurusan Kimia Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam  
Universitas Andalas

**JURUSAN S1 KIMIA**

**FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM**

**UNIVERSITAS ANDALAS**

**PADANG**

**2017**



# BAB I. PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan daerah tropis yang kaya sumber daya alam hayati yang beraneka jenis (tumbuhan). Berbagai jenis tumbuhan tersebut mengandung senyawa metabolit sekunder, seperti: alkaloid, terpenoid, flavonoid, kumarin, steroid, saponin, dan lain-lain. Senyawa metabolit sekunder yang terdapat dalam tumbuhan memiliki potensi bioaktif yang sesuai dengan kandungan kimia dalam tumbuhan, sehingga tumbuhan dapat digunakan sebagai obat tradisional.

Menurut penelitian saat ini, obat-obat tradisional sangat bermanfaat bagi kesehatan dan bahkan banyak produsen mengolah tumbuhan-tumbuhan sebagai obat herbal. Hal ini didorong, karena tumbuhan tersebut lebih mudah diperoleh oleh masyarakat. Penggunaan obat tradisional pada saat ini banyak digunakan karena menurut beberapa penelitian tidak menyebabkan efek samping karena masih bisa dicerna oleh tubuh, dibandingkan dengan obat sintesis dengan harganya yang mahal dan dapat menimbulkan efek samping. Bagian dari obat tradisional yang bisa dimanfaatkan adalah akar, kulit batang, buah, daun dan bunga<sup>1</sup>.

Salah satu tumbuhan yang berkhasiat sebagai obat-obatan adalah tumbuhan pacar cina (*Aglaia odorata*). Tumbuhan pacar cina atau pacar culam tersebar di India, China bagian selatan, Laos, Asia Tenggara, Australia bagian utara dan kepulauan di Samudra Pasifik. Di Indonesia tumbuhan ini dapat ditemui tumbuh di pulau Sumatera, Kalimantan, Jawa, Sulawesi, Bali dan Flores. Secara tradisional, tumbuhan pacar cina berkhasiat menyembuhkan perut kembung, sukar menelan, batuk, dan bisul. Selain itu, pacar cina juga dimanfaatkan sebagai pestisida pembasmi ulat pada tanaman, serta tanaman pengusir nyamuk<sup>2</sup>, sedangkan ekstraknya dapat digunakan sebagai obat sakit jantung, diare, dan luka-luka<sup>3</sup>. Tumbuhan pacar cina memiliki banyak senyawa aktif untuk bioaktivitas, seperti insektisida<sup>4</sup>, aktivitas sitotoksik<sup>5</sup>, antibakteri<sup>6</sup>, antiinflamasi<sup>7</sup>, antileukimia<sup>8</sup>, dan antikanker<sup>9</sup>.

Berdasarkan literatur, tumbuhan pacar cina memiliki kandungan senyawa metabolit sekunder diantaranya minyak atsiri, alkaloid, flavonoid, saponin<sup>10</sup>, terpen<sup>11</sup>, odorin, dan odorinol<sup>12</sup>. Dari penelitian terdahulu telah dilakukan penelitian aktivitas toksisitas dari ekstrak tumbuhan tersebut dengan metode *Bhrine Shrimp Lethality Test*. Hasil menunjukkan aktivitas yang signifikan dengan nilai LC<sub>50</sub>

sebesar 204,17 mg/L. Berdasarkan hal tersebut perlu dilakukan isolasi salah satu senyawa metabolit sekunder dari fraksi etil asetat daun pacar cina, dimana fraksi tersebut diperoleh dari peneliti sebelumnya<sup>13</sup>.

## 1.2 Rumusan Masalah

1. Apakah hasil isolasi senyawa metabolit sekunder pada fraksi etil asetat daun pacar cina?
2. Apakah hasil karakterisasi senyawa metabolit sekunder pada fraksi etil asetat daun pacar cina?

## 1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengisolasi dan mengkarakterisasi senyawa metabolit sekunder dari fraksi etil asetat daun pacar cina.

## 1.4 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi tentang senyawa metabolit sekunder dari fraksi etil asetat daun pacar cina (*Aglaia odorata*) sehingga mampu memberikan kontribusi positif dalam pengembangan kimia organik bahan alam.

