

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Daun afrika merupakan tumbuhan semak hutan yang termasuk famili Asteraceae. Tumbuhan ini diberi nama daun afrika karena sebagian besar populasinya ditemukan di Benua Afrika. Daun dari tumbuhan afrika (*Gymnanthemum amygdalinum* Del.) dikenal memiliki rasa pahit, sehingga sering disebut sebagai *bitter leaf* atau daun pahit (1). Di Nigeria bagian utara, daun ini umumnya dikenal dengan nama *Shiwaka*. Di Cina, daun ini disebut *Nan Fei Shu*, sementara di Malaysia dikenal sebagai daun kupu-kupu (2). Tumbuhan daun afrika juga dapat tumbuh di daerah tropis seperti Indonesia (3). Di Indonesia, daun afrika juga memiliki sejumlah nama daerah. Di Padang, daun ini dikenal sebagai daun insulin, sementara di Jawa sering disebut sebagai daun pahit (2).

Daun afrika telah lama digunakan dalam pengobatan tradisional dengan berbagai aktivitas. Di Nigeria, khususnya di bagian utara, Dalziel (1937) merupakan penemu pertama yang mengidentifikasi akar dan ranting tumbuhan ini sebagai obat untuk gangguan pencernaan. Selain itu, pada beberapa wilayah di Nigeria, batang daun afrika digunakan untuk menjaga kebersihan mulut (bersiwak) serta mengobati sakit gigi. Di Ghana, rebusan daun afrika digunakan untuk mengobati malaria dan di Guinea rebusan daunnya digunakan untuk mengobati batuk. Di Malawi dan Uganda, para bidan memanfaatkan tumbuhan ini untuk membantu pengeluaran plasenta, membantu kontraksi rahim pasca melahirkan, serta memperlancar ASI dan mengontrol pendarahan pasca melahirkan (2).

Masyarakat Indonesia secara turun temurun juga telah menggunakan daun afrika dalam pengobatan tradisional. Untuk tujuan pengobatan, masyarakat pada umumnya mengolah daun afrika menggunakan metoda perebusan. Daun afrika berkhasiat mengobati berbagai penyakit seperti kanker, pencegahan terhadap penyakit jantung, menurunkan kolesterol, mencegah stoke, menurunkan kadar gula darah, gangguan pencernaan, dan menurunkan berat badan (3). Selain itu, daun afrika juga dapat digunakan sebagai obat malaria, obat diabetes, obat cacing,

obat pencahar, obat penurun panas, dan obat luka (4). Penelitian dari IfedibaluChukwu, dkk (2020) melaporkan bahwa ekstrak metanol kulit batang daun afrika memiliki aktivitas antioksidan ringan (5).

Ijeh dan Ejike (2011) melaporkan bahwa tanaman daun afrika mengandung senyawa kimia seperti flavonoid, sesquiterpene, saponin, riboflavin, dan polyphenol (2). Adebayo, dkk (2014) juga melaporkan bahwa kandungan senyawa tertinggi di dalam ekstrak metanol daun afrika yaitu golongan saponin (14,23%), lalu diikuti dengan senyawa golongan terpen (10,20%), fenolik (8,24%), alkaloid (7,49%), tanin (5,4%), dan flavonoid (2,15%) (6). Penelitian lain juga telah melaporkan adanya kandungan senyawa fenolik termasuk flavonoid yang terdapat dalam daun afrika sehingga perlu dilakukan pengujian terhadap aktivitas antioksidan dari daun afrika (7). Karlina, dkk (2023) melaporkan bahwa pada uji aktivitas antioksidan ekstrak daun afrika mempunyai nilai  $IC_{50}$  sebesar  $13,54 \pm 0,10 \mu\text{g/ml}$  dan vitamin C menunjukkan hasil  $IC_{50}$  sebesar  $4,78 \pm 0,03 \mu\text{g/ml}$ . Ekstrak daun afrika dan vitamin C memiliki aktivitas antioksidan yang sangat kuat (8). Selain itu, penelitian yang berkaitan dengan isolasi senyawa antioksidan dari daun afrika belum banyak dilakukan sehingga mendorong peneliti untuk mengisolasi senyawa antioksidan dari fraksi butanol tumbuhan daun afrika yang selama ini banyak digunakan sebagai obat.

## 1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana hasil uji aktivitas antioksidan ekstrak metanol dan fraksi butanol dari tumbuhan daun afrika (*Gymnanthemum amygdalinum* Del.) dengan metode *microplate reader*?
2. Apakah senyawa antioksidan dari fraksi butanol tumbuhan daun afrika (*Gymnanthemum amygdalinum* Del.)?
3. Bagaimana karakteristik senyawa antioksidan dari fraksi butanol tumbuhan daun afrika (*Gymnanthemum amygdalinum* Del.)?

### 1.3 Tujuan Penelitian

- 1 Mengetahui aktivitas antioksidan ekstrak metanol dan fraksi butanol dari tumbuhan daun afrika (*Gymnanthemum amygdalinum* Del.) dengan metode *microplate reader*.
- 2 Mengisolasi senyawa antioksidan dari fraksi butanol tumbuhan daun afrika (*Gymnanthemum amygdalinum* Del.).
- 3 Melakukan karakterisasi senyawa antioksidan dari fraksi butanol tumbuhan daun afrika (*Gymnanthemum amygdalinum* Del.).

### 1.4 Hipotesis Penelitian

Terdapat senyawa antioksidan dari fraksi butanol tumbuhan daun afrika (*Gymnanthemum amygdalinum* Del.).

