

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan negara yang kaya akan flora dan fauna, salah satunya adalah tumbuhan yang termasuk ke dalam kategori tanaman obat / obat herbal (1). Lebih dari 1.000 jenis tanaman digunakan sebagai bahan baku obat. Tanaman tersebut menghasilkan metabolit sekunder dan aktivitas biologis yang berbeda, yang berpotensi baik untuk dijadikan obat berbagai penyakit (2).

Bawang putih (*Allium sativum* L.) sudah lama dikenal masyarakat di seluruh dunia sebagai bumbu masakan dan juga sebagai obat (3). Pada awalnya bawang putih berasal dari dataran Cina dan dalam perkembangannya bawang putih menyebar ke daerah Mediterania dan beberapa negara di dunia (4). Bawang putih (*Allium sativum* L.) memiliki efek biologis dan farmakologis seperti antitumor, antiatheroskleriosis, modulasi gula darah dan antibiotik, antihipertensi, aktivitas antioksidan, antibakteri, selain itu bawang putih juga dapat meredakan gejala aflatoksin (5).

Bawang putih (*Allium sativum* L.) mengandung lebih dari 100 metabolit sekunder yang bermanfaat, diantaranya allin, allinase, allisin, S-alilsistein, dialil sulfida dan alil metil trisulfida. Allisin adalah senyawa organosulfur yang paling banyak ditemui dalam bawang putih dan merupakan senyawa yang tidak stabil dan tidak tahan terhadap panas (1). Allisin akan lepas ketika siung bawang putih dihancurkan, dipotong atau dikunyah dimana akan memberi tekanan untuk

memecah membran sel. S(+)-*allyl-L-cystein sulfoxides* akan terurai menjadi allisin dan senyawa sulfur lainnya menggunakan katalitik dari enzim allinase (6). Bawang putih juga kaya akan flavonoid, saponin, saponin dan senyawa sulfur lainnya yang mudah menguap yang berasal dari prekursor *alk(en)yl-L-cystein sulfoxide* (7). Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Rina dkk. (8), kulit umbi bawang putih mengandung senyawa alkaloid, kuinon, flavonoid, saponin dan polifenol. Penggunaan bawang putih yang kerap kali hanya memanfaatkan umbinya saja membuat kulit umbi bawang putih terbuang sia-sia (9).

Febrinasari dkk. (10), menyatakan bahwa penelitian uji skrining fitokimia dalam kulit umbi bawang putih (*Allium sativum* L.) mengandung senyawa alkaloid, flavonoid, saponin, polifenol, tanin dan kuinon.

Skrining fitokimia adalah penelitian pendahuluan yang bertujuan untuk mengetahui golongan senyawa kimia yang terkandung pada tanaman, yang umumnya memiliki kegiatan biologis secara sempurna. Secara kualitatif dilakukan dengan penambahan berbagai pereaksi tertentu ke dalam ekstrak sehingga menghasilkan warna larutan atau endapan khusus yang mengindikasikan keberadaan senyawa tertentu (11).

Tanaman obat memiliki senyawa kimia aktif yang disebut metabolit sekunder. Metabolit sekunder adalah senyawa yang berfungsi sebagai penghambat radikal bebas atau antioksidan (12). Metabolit sekunder adalah senyawa yang disintesis oleh tumbuhan, mikroba atau hewan melewati proses biosintesis yang digunakan untuk menunjang kehidupan. Metabolit sekunder berperan sebagai

proteksi hewan terhadap herbivora, bakteri, jamur, virus dan senyawa kimia lainnya (13).

Pelarut kloroform bersifat semi polar (14). Pelarut ini berupa cairan jernih, memiliki sifat bau khas eter dan mempunyai rasa manis dan terbakar (15). Penguapan kloroform dapat dilakukan dibawah titik didihnya yakni suhu 45 °C, ini dilakukan agar senyawa aktif yang terkandung tidak rusak lantaran pemanasan (16).

Berdasarkan hal tersebut, maka dilakukan penelitian tentang uji skrining fitokimia ekstrak kloroform kulit umbi bawang putih (*Allium sativum* L.) untuk mengetahui kandungan metabolit sekunder yang terkandung pada kulit umbi bawang putih.

1.2 Rumusan Masalah

Apakah ekstrak kloroform kulit umbi bawang putih (*Allium sativum* L.) mengandung senyawa metabolit sekunder alkaloid, flavonoid, steroid, terpenoid, tanin dan saponin?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Mengetahui golongan senyawa fitokimia yang terkandung dalam ekstrak kloroform kulit umbi bawang putih (*Allium sativum* L.).

1.3.2 Tujuan Khusus

Mengetahui ekstrak kloroform kulit umbi bawang putih (*Allium sativum* L.) mengandung senyawa metabolit sekunder alkaloid, flavonoid, steroid, terpenoid, tanin dan saponin?

1.4 Manfaat Penelitian

1. Mengetahui kandungan senyawa metabolit sekunder pada kulit umbi bawang putih (*Allium sativum* L.).
2. Dapat memberi informasi mengenai kandungan senyawa metabolit sekunder yang terkandung pada ekstrak kloroform kulit umbi bawang putih (*Allium sativum* L.) sehingga dapat membantu menambah wawasan pengetahuan tentang kulit umbi bawang putih (*Allium sativum* L.).