

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Secara geografis wilayah Indonesia terletak diantara dua benua dan dua samudra yang memiliki dua musim, yaitu musim hujan dan musim kemarau. Hal ini sangat menguntungkan karena banyak tumbuhan atau tanaman yang tumbuh subur dan membuat Indonesia mempunyai keanekaragaman hayati yang melimpah, oleh sebab itu sebagian besar masyarakat Indonesia berprofesi sebagai petani, mulai dari petani sayur-mayur, buah-buahan dan lain sebagainya. Salah satu komoditi pertanian yang banyak ditaman dan sangat menguntungkan adalah bawang merah (*Allium cepa* L).

Bawang merah (*Allium cepa* L) termasuk dalam golongan umbi-umbian, sering digunakan sebagai penyedap rasa pada makanan atau bumbu masak dan mempunyai berbagai macam khasiat obat (1). Bawang merah (*Allium cepa* L) mengandung senyawa metabolik sekunder seperti flavonoid, tanin, saponin, minyak atsiri, kaemferol, flavonglikosida, fluroglusin, dihidroaliin, metialiin, kuersetin, polifenol, sulfur (2). Bagian yang sering dimanfaatkan oleh masyarakat adalah umbinya, sedangkan kulit bawang merah (*Allium cepa* L) sering kali dibuang tanpa dimanfaatkan kembali sehingga berakhir sebagai limbah sampah rumah tangga.

Saat ini penggunaan kulit umbi bawang merah (*Allium cepa* L) masih sebatas pewarna makanan khususnya oleh suku jawa (3), sehingga pengetahuan tentang kulit umbi bawang merah (*Allium cepa* L) kurang. Kulit umbi bawang

merah (*Allium cepa* L) berpotensi digunakan untuk pengobatan penyakit kanker, karena kandungan senyawa fitokimianya yaitu flavonoid (4).

Kanker adalah salah satu penyakit yang mematikan diseluruh dunia. Tahun 2012, terdapat sekitar 8,2 juta kematian terkait kanker diseluruh dunia (5). Pengobatan kanker secara konvensional dilakukan dengan cara pembedahan, radiasi, kemoterapi, dan terapi hormon (6). Pengobatan konvensional memiliki kelemahan diantaranya pembedahan tidak dapat dilakukan untuk sel yang bermetastasi, radiasi sering kali berbahaya bagi sel-sel normal, dan kemoterapi belum memberikan hasil yang optimal karena tidakspesifikan kerja obat dan relatif terlalu mahal (7,8). Oleh karena itu masyarakat beralih menggunakan pengobatan herbal.

Pada penggunaan obat herbal harus diketahui kandungan apa saja yang ada didalamnya. Oleh karena itu skrining fitokimia merupakan langkah awal untuk mengetahui bahan aktif yang merupakan metabolik sekunder pada tumbuhan. Srinig fitokimia adalah analisa kualitatif terhadap senyawa-senyawa metabolik sekunder, senyawa tersebut dapat diidentifikasi dengan pereaksi-pereaksi yang mampu memberikan ciri khas dari setiap golongan metabolik sekunder. Pada penelitian ini dilakukan skrining fitokimia untuk melihat golongan senyawa yang terkandung pada kulit umbi bawang merah (*Allium cepa* L) dengan cara ekstrasi kulit umbi bawang merah (*Allium cepa* L) menggunakan suatu pelarut.

Pelarut adalah suatu zat yang melarutkan zat terlarut (cairan, padat, atau gas yang berbeda secara kimiawi), menghasilkan suatu larutan. Pelarut biasanya

berupa cairan tetapi juga bisa menjadi padat atau gas. Pada penelitian ini pelarut yang digunakan adalah kloroform.

Kloroform adalah triklorometana, mengandung etanol 1,0 % v/v sampai 2,0 % v/v sebagai zat pengstabil, zat tambahan, pengawet dan anestetikum umum(9). Wujud kloroform pada suhu ruang adalah bening, mudah menguap, dan termasuk salah satu pelarut non polar. Pelarut non polar adalah pelarut yang hampir tidak polar, biasanya untuk mengekstrak senyawa-senyawa yang tidak larut dalam senyawa polar. Kloroform termasuk pelarut yang dapat digunakan untuk melarutkan bahan dalam proses ekstraksi dengan metode maserasi.

Maserasi adalah proses pengekstrakan simplisia dengan menggunakan pelarut dengan beberapa kali pengadukan pada temperatur ruangan. Maserasi termasuk dalam penggolongan metode ekstraksi dengan cara dingin, karena tidak memerlukan pemanasan secara langsung maupun tidak langsung.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Apakah ekstrak kloroform kulit umbi bawang merah (*Allium cepa* L) mengandung senyawa metabolit sekunder seperti alkaloid, flavonoid, saponin, tanin, steroid, dan triterpenoid?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

### **1.3.1 Tujuan Umum**

Mengetahui golongan senyawa fitokimia yang terkandung dalam ekstrak kulit umbi bawang merah (*Allium cepa* L).

### **1.3.2 Tujuan Khusus**

Mengetahui ekstrak kloroform umbi bawang merah (*Allium cepa* L) mengandung senyawa metabolit sekunder seperti alkaloid, flavonoid, saponin, tanin, steroid, dan triterpenoid.

### **1.4 Manfaat Penelitian**

Dapat memberikan informasi mengenai kandungan golongan senyawa metabolit sekunder yang terdapat pada ekstrak umbi bawang merah (*Allium cepa* L) dan dapat diharapkan menjadi acuan untuk pengembangan umbi bawang merah sebagai pengobatan herbal bagi penderita kanker karena senyawa metabolik yang terkandung.