

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Dalam kehidupan manusia, tumbuhan memainkan peranan penting. Tumbuhan tidak hanya dimanfaatkan sebagai bahan makanan, tetapi juga sebagai bahan baku untuk pembuatan obat-obat tradisional, kerajinan, dan industri (Rivai, 2001). Tumbuhan memiliki kemampuan hampir tidak terbatas untuk mensintesis metabolit sekunder. Walaupun senyawa-senyawa metabolit sekunder tersebut dianggap sebagai hasil samping dari metabolit primer, sebagian dari metabolit sekunder ini berfungsi sebagai alat pertahanan tumbuhan terhadap pengaruh lingkungan dan faktor ancaman dari spesies lainnya termasuk manusia (Naim, 2004).

Senyawa metabolit sekunder dari tumbuhan yang aktif secara biologis telah dikembangkan penggunaannya secara komersil, seperti penggunaannya untuk bahan baku pembuatan obat-obatan, antioksidan, antibakteri, antifungi, pengawet makanan dan sebagai pestisida. Senyawa-senyawa yang dihasilkan dapat langsung digunakan atau dilakukan perubahan struktur kimianya secara sintesis untuk tujuan tertentu, seperti penambahan keaktifan atau mengurangi efek sampingnya (Kinghorn, 1987).

Senyawa bahan alam yang bersifat antimikroba dapat dibagi ke dalam beberapa kelompok yang meliputi fenolik, terpenoid, alkaloid, dan senyawa lain (Sardjoko, 1991). Senyawa antimikroba alami akhir-akhir ini banyak menarik perhatian ilmuwan, karena dapat menghambat pertumbuhan mikroorganisme seperti bakteri dan jamur. Beberapa senyawa golongan fenolik dan terpenoid jenis monoterpen dan sesquiterpen telah banyak dilaporkan bersifat antimikroba, antiprotozoa dan antialergi, karena senyawa sejenis ini mempunyai beberapa gugus fungsi seperti hidroksil, dan karbonil (Picman 1986).

Tanaman dahlia (famili Compositae) merupakan salah satu tanaman liar yang banyak ditemukan di Indonesia terutama di daerah dataran tinggi. Tumbuhan ini dikenal karena bunganya yang indah dengan beragam warna seperti kuning, merah, putih dan lain sebagainya (Saryono, 1999). Analisis pendahuluan / uji

fitokimia yang telah dilakukan terhadap berbagai bunga tanaman dahlia menunjukkan bahwa bunga tanaman dahlia mengandung golongan senyawa terpenoid, fenolik dan flavonoid.

Berdasarkan informasi di atas, pemanfaatan bunga dahlia dapat lebih dikembangkan sehingga manfaatnya lebih terasa dimasyarakat. Dalam penelitian ini akan dilakukan uji aktivitas antibakteri pada hasil ekstraksi metanol dari berbagai bunga dahlia (*Dahlia variabilis*) yang diperoleh dari beberapa tempat di Indonesia. Bakteri uji yang digunakan dalam penelitian ini adalah beberapa bakteri dari Gram positif dan negatif, yaitu *Bacillus subtilis* (+), *Staphylococcus aureus* (+) dan *Escherichia coli* (-).

## 1.2. Perumusan Masalah

Pada saat ini pencarian senyawa-senyawa yang bersifat antibakteri terus digalakkan karena senyawa antibakteri yang saat ini beredar sudah berkurang kemampuannya untuk mengatasi infeksi bakteri, sehingga dosis penggunaannya terus ditingkatkan. Keadaan ini dilakukan karena bakteri yang menginfeksi manusia lambat laun sudah mulai resisten terhadap antibakteri yang beredar saat ini. Salah satu cara untuk mengatasi ini adalah mencari senyawa antibakteri baru yang bersumber dari tumbuhan, hewan atau mikroorganisme, oleh karena itu penelitian untuk mendapatkan senyawa antibakteri baru masih sangat diperlukan (Ardiansyah, 2007).

Tanaman dahlia (*Dahlia variabilis*) selama ini hanya dimanfaatkan sebagai tanaman hias. Hasil uji fitokimia yang telah dilakukan pada berbagai bunga tanaman dahlia menunjukkan bahwa bunga berbagai tanaman dahlia mengandung golongan senyawa terpenoid, fenolik dan flavonoid. Golongan senyawa ini berpotensi untuk digunakan sebagai antioksidan, antibakteri, antifungi dan lain sebagainya. Mengingat potensi yang dimiliki tanaman ini, maka dalam penelitian akan dilakukan uji aktivitas antibakteri ekstrak metanol berbagai bunga dahlia terhadap beberapa bakteri Gram positif dan Gram negatif.

### **1.3. Tujuan Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui aktivitas antibakteri ekstrak metanol bunga dari berbagai tanaman dahlia terhadap beberapa bakteri Gram positif dan Gram negatif.

### **1.4. Waktu dan Tempat Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan di Laboratorium Kimia Organik, Jurusan Kimia, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Riau selama ± enam bulan.