

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Di masa sekarang ini, banyak tanaman yang diabaikan keberadaannya karena fungsi dan manfaatnya yang tidak banyak diketahui masyarakat. Salah satunya adalah tanaman kecombrang (*Etilingera elatior*) yang termasuk ke dalam keluarga *Zingiberaceae* dan merupakan tanaman rempah asli dari Indonesia [1]. Tanaman ini merupakan tanaman perenial atau musiman yang memiliki bentuk semak dengan tinggi sekitar 1 - 3 m, merupakan bunga majemuk yang berbentuk bongkol dan memiliki tangkai sepanjang 40 - 80 cm. Benang sarinya berwarna kuning dan memiliki panjang sekitar 7,5 cm. Ukuran putiknya kecil dan berwarna putih. Mahkota bunganya memiliki warna merah muda dan bertaju. Biji dari tumbuhan ini berbentuk kotak atau bulat telur dan berwarna putih atau merah jambu serta buahnya memiliki ukuran yang kecil dan berwarna coklat. Sistem perakaran dan kecombrang adalah serabut dan berwarna kuning gelap [1].

Kecombrang memiliki banyak manfaat diantaranya adalah sebagai obat tradisional di mana tumbuhan tersebut dapat digunakan sebagai obat luka dan menghilangkan bau badan [2]. Selain itu, daun muda atau bunga dari tanaman kecombrang dapat dikonsumsi setelah melalui proses tertentu [2]. Manfaat lainnya dari tanaman kecombrang adalah tanaman ini dianggap memiliki potensi sebagai biolarvasida di mana ekstrak etanol dari daun kecombrang, dapat mempengaruhi larva *Aedes aegypti* [3]. Bahkan di daerah Bogor, masyarakat menggunakan rimpang dari kecombrang sebagai pewarna alami untuk memberikan warna kuning [4].

Namun tidak banyak yang mengetahui bahwa tanaman kecombrang juga dapat dimanfaatkan sebagai bahan pengawet alami di mana tanaman kecombrang mampu mencegah pertumbuhan bakteri, kapang, dan khamir [5]. Tanaman kecombrang memiliki potensi antibakteri terhadap bakteri *Staphylococcus aureus*, *L. monocytogenes*, *B. cereus*, *Salmonella typhimurium*, *E. coli*, *A. hydrophila*, dan *P. aeruginosa* [6]. Metabolit sekunder yang terkandung di dalam famili *Zingiberaceae* adalah alkaloid, flavonoid, saponin, steroid, tanin, terpenoid, polifenol dan minyak atsiri [10].

Pada penelitian ini ingin diketahui apakah ekstrak tanaman kecombrang (*Etlingera elatior*) mampu menghambat pertumbuhan bakteri *Escherichia coli* dan *Staphylococcus aureus*. Penelitian ini difokuskan pada bagian batang dari varietas kecombrang hijau dan merah. Oleh karena itu, pada penelitian ini dilakukan pemisahan pada tanaman kecombrang dengan ekstraksi bertingkat cara dingin yaitu maserasi. Pelarut yang digunakan untuk maserasi adalah metanol, etil asetat, dan *n*-heksana. Senyawa yang diperoleh kemudian dilakukan uji antibakteri dengan metode difusi cakram Kirby-Bauer menggunakan bakteri *Escherichia coli* dan *Staphylococcus aureus*.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas maka permasalahan yang perlu dirumuskan adalah sebagai berikut:

1. Golongan senyawa kimia apa saja yang terkandung dalam ekstrak batang tanaman kecombrang varietas hijau dan merah?
2. Apakah ekstrak metanol, etil asetat, dan *n*-heksana tanaman kecombrang memiliki aktivitas antibakteri terhadap bakteri *Escherichia coli* dan *Staphylococcus aureus*?
3. Berapa daya hambat ekstrak metanol, etil asetat, dan *n*-heksana tanaman kecombrang terhadap bakteri *Escherichia coli* dan *Staphylococcus aureus*?

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan permasalahan yang telah dirumuskan, penelitian ini akan dibatasi pada beberapa masalah berikut:

1. Tanaman kecombrang yang digunakan dalam penelitian ini didapat dari Pangandaran, Jawa Barat.
2. Bagian tanaman kecombrang yang digunakan adalah bagian batangnya, varietas hijau dan merah.
3. Ekstrak batang tanaman kecombrang diuji fitokimia senyawa alkaloid, flavonoid, saponin, steroid, tanin, dan terpenoid.
4. Dilakukan uji antibakteri dengan metode difusi cakram Kirby-Bauer terhadap bakteri *Escherichia coli* dan *Staphylococcus aureus*.

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah yang diajukan, tujuan dilakukannya penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengidentifikasi golongan senyawa yang terdapat pada batang tanaman kecombrang varietas hijau dan merah,
2. Mengidentifikasi adanya aktivitas antibakteri pada ekstrak metanol, etil asetat, dan *n*-heksana dari batang tanaman kecombrang varietas hijau dan merah terhadap bakteri *Escherichia coli* dan *Staphylococcus aureus*, dan
3. Menentukan daya hambat ekstrak metanol, etil asetat, dan *n*-heksana batang tanaman kecombrang varietas hijau dan merah terhadap bakteri *Escherichia coli* dan *Staphylococcus aureus*.

1.5 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat dan informasi di bidang pendidikan, bidang kesehatan, dan bidang-bidang lainnya yang memiliki keterkaitan dengan senyawa metabolit sekunder dari tanaman kecombrang. Diharapkan juga hasil penelitian ini dapat mempengaruhi peningkatan produsen dan konsumen tanaman kecombrang. Tak hanya dimanfaatkan sebagai bahan pangan dan obat, tanaman kecombrang juga dapat dimanfaatkan sebagai antibakteri (bahan pengawet).