

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dalam bidang pengobatan tradisional, banyak spesies tumbuhan yang telah dilaporkan manfaatnya. Salah satu tumbuhan yang dapat digunakan untuk pengobatan berasal dari genus *Centella* dari famili *Mackinlayaceae*.

Salah satu tanaman yang termasuk dalam genus *Centella* dan famili *Mackinlayaceae* adalah tanaman pegagan. Tanaman pegagan (*Centella asiatica*) adalah tanaman liar yang banyak tumbuh di perkebunan, ladang, atau bahkan di tepi jalan. Tanaman ini berasal di daerah Asia tropik, tersebar di Asia Tenggara, termasuk di Indonesia, India, Cina, Jepang dan Australia. Tanaman pegagan biasa dikenal juga dengan nama antanan. Ciri-ciri tanaman tersebut yaitu daunnya yang berwarna hijau tua, berbentuk bulat, dan sisinya bergerigi. Daunnya menyerupai bentuk organ ginjal. Tanaman ini merambat dan memiliki stolon sepanjang 10 cm – 80 cm. Di negara Indonesia, tanaman daun pegagan terdapat di berbagai daerah dengan nama atau sebutan yang berbeda. *Peugaga* (Aceh), *jalukap* (Banjar), *ampagaga* (Batak), *antanan*, *dulang sontak* (Sunda), *gagan-gagan*, *rendeng*, *cowek-cowekan*, *pane gowang* (Jawa), *piduh* (Bali), *bebele* (Lombok), *sandanan* (Papua), *semanggan* (Indramayu, Cirebon), *pagaga* (Makassar), *pigago* (Minang) [1].

Pegagan berkhasiat untuk obat batuk, susah tidur, tuberkulosa, peluruh air seni, kencing darah, sariawan, demam, nafsu makan berkurang, luka kulit, pembengkakan hati, campak, bisul, mimisan, amandel, radang tenggorokan, bronkhitis, tekanan darah tinggi, wasir, keracunan, cacingan, sakit perut, ayun (epilepsi), luka bakar, kesuburan wanita, keputihan, anti bakteri, anti tumor [2].

Disamping itu tanaman pegagan juga dapat dimanfaatkan untuk meningkatkan ketahanan daya tubuh, anti stress ringan, menstimulasi pertumbuhan kuku, akar rambut, menyembuhkan penyakit kolera, batuk bronchitis, menyembuhkan asma dan gangguan ginjal. Tanaman ini juga memiliki potensi sebagai sumber bahan pengobatan terhadap anti bakteri yang disebabkan tujuh jenis bakteri *Rhizobacter sphaeroides*, *Escherichia coli*, *Plasmodium vulgaris*, *Micrococcus luteus*, *Baccillus subtilis*, *Enterococcus aerogenes* dan *Staphylococcus aureus* [3].

Pada penelitian ini ingin diketahui apakah isolat murni β -sitosterol dapat menghambat atau mematikan bakteri *E.coli*. Isolat murni β -sitosterol yang akan diuji, dihasilkan dari proses isolasi dari tanaman pegagan (*Centella asiatica*).

Penelitian yang dilakukan terhadap spesies ini lebih banyak difokuskan pada bagian daun dan batang halusnnya. Oleh sebab itu, pada penelitian ini dilakukan isolasi senyawa β -sitosterol dari tanaman pegagan dengan metode ekstraksi maserasi dengan pelarut n-heksana, kemudian dilanjutkan dengan identifikasi struktur dari senyawa yang diperoleh untuk mengetahui komponen kimia yang terkandung di dalamnya. Senyawa yang diperoleh dilakukan uji bioaktivitas sebagai daya hambat bakteri pada bakteri *Escherichia coli*.

1.2 Rumusan Masalah

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

1. Apakah β -Sitosterol yang berasal dari tanaman pegagan dapat dijadikan antibakteri terhadap bakteri *Escherichia coli*?
2. Berapa konsentrasi yang memberikan daya hambat paling besar?

1.3 Batasan Masalah

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

1. Tanaman pegagan yang dilakukan dalam penelitian ini didapat dari pasar tradisioanl Ujung Berung, Bandung.
2. Isolasi dilakukan dengan melakukan maserasi, Kromatografi Kolom Gravitasi (KKG), dan Kromatografi Lapis Tipis (KLT).
3. Dilakukan uji bioaktivitas daya hambat pertumbuhan bakteri pada bakteri *Escherichia coli*.

1.4 Tujuan Penelitian

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

1. Mengetahui uji daya hambat pertumbuhan bakteri pada bakteri *Escherichia coli*.
2. Menentukan konsentrasi yang dapat memberikan daya hambat paling besar terhadap bakteri *Escherichia coli*.

1.5 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat dan memberikan informasi untuk pendidikan, bidang kesehatan, dan bidang lainnya yang memiliki kaitan keperluan dengan kandungan senyawa metabolit sekunder dari tanaman pegagan. Selain itu, dilihat dari segi manfaatnya diharapkan hasil penelitian ini dapat berpengaruh pada peningkatan produsen dan konsumen daun pegagan. Tak hanya dimanfaatkan sebagai obat luar, tanaman pegagan juga dapat dijadikan bahan pangan untuk masyarakat sekitar

