

Bab I Pendahuluan

I.1 Latar Belakang

Penyakit infeksi merupakan suatu penyakit yang disebabkan karena adanya mikroba patogen seperti bakteri, virus, parasit atau jamur yang dapat menyebar secara langsung atau tidak langsung dari satu orang ke orang lain. Mayoritas kematian akibat penyakit infeksi disebabkan oleh sekitar 1400 atau lebih patogen dan parasit. Tahun 2010 ditemukan dua pertiga kasus kematian akibat infeksi yang disebabkan oleh bakteri dan virus (Dye, 2014)

Vibrio cholera merupakan sabagian dari banyak bakteri penyebab infeksi pada manusia. Bakteri ini merupakan indikator dari baik buruknya kualitas dari air minum. Umumnya bakteri tersebut menyebabkan penyakit infeksi saluran cerna salah satu contohnya diare. Menurut Kemenkes (2018) di Indonesia tercatat 7.077.299 kasus diare di fasilitas kesehatan.

Penggunaan antibiotika menjadi pilihan utama pada diare dan penyakit infeksi lainnya yang disebabkan bakteri. Namun beberapa mikroorganisme telah resisten terhadap antibiotika. Mengingat resistensi antibiotika yang semakin meningkat sehingga diperlukan penemuan obat baru yang lebih potensial, ekonomis, dan efek samping yang minimum. Salah satunya dengan memanfaatkan kekayaan alam Indonesia.

Indonesia merupakan negara yang melimpah akan sumber daya alamnya. Indonesia juga merupakan salah satu negara yang memiliki

hutan terbesar di dunia yang mana memiliki berbagai macam flora dan fauna. Di Indonesia terdapat 100 – 150 famili tumbuh-tumbuhan yang dapat dijadikan obat-obatan, rempah-rempah, dan lain sebagainya (Lestari, 2016).

Famili yang banyak ditemui salah satunya adalah *Asteraceae*. *Asteraceae* atau keluarga *Compositae* juga dikenal sebagai keluarga *daisy* merupakan keluarga terbesar dari tanaman berbunga dengan lebih dari 24000-30000 spesies dan 1600 - 1700 genera di seluruh dunia dan hampir di setiap lingkungan dan benua kecuali Antartika (Funk, et al., 2005). Beberapa jenis tanaman famili *Asteraceae* memiliki komponen senyawa bioaktif seperti polifenol, terpenoid, alkaloid, lignan, saponin, dan sterol yang dapat digunakan sebagai bahan pengobatan (Wegiera, 2012). Beberapa tanaman yang tergolong famili *Asteraceae* adalah pohon insulin (*Tithonia diversifolia* Hemsl.), sambung nyawa (*Gynura procumbens*), bandotan (*Ageratum conyzoides* L), sembung (*Blumea balsamifera*) dan pohon afrika (*Vernonia amygdalina*).

Menurut penelitian yang dilakukan Melyashary (2018) ekstrak tanaman dari famili *Asterceae* (daun insulin, daun sambung nyawa, daun bandotan, daun sembung, dan daun afrika) memiliki aktivitas antibakteri.

Berdasarkan uraian diatas perlu dilakukan penelitian tentang aktivitas antibakteri dari fraksi ekstrak etanol tanaman famili *Asteraceae* terhadap bakteri *Vibrio cholera*.

I.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut dapat diambil rumusan masalah sebagai berikut :

1. Fraksi manakah yang lebih efektif dari tanaman insulin (*Tithonia diversifolia*), sambung nyawa (*Gynura procumbens*), bandotan (*Ageratum conyzoides* L), pohon afrika (*Vernonia amygdalina*) dan sembung (*Blumea balsamifera*) terhadap bakteri *Vibrio cholera* dan berapakah konsentrasi hambat minimum (KHM) nya?
2. Bagaimana pengaruh pemberian fraksi ekstrak etanol tanaman famili *Asteraceae* terhadap bakteri *Vibrio cholera* dengan menggunakan metode *Scanning Electrone Microscope* (SEM)?

I.3 Tujuan Penelitian

1. Mengetahui fraksi mana yang lebih efektif dari tanaman insulin (*Tithonia diversifolia*), sambung nyawa (*Gynura procumbens*), bandotan (*Ageratum conyzoides* L), pohon afrika (*Vernonia amygdalina*) dan sembung (*Blumea balsamifera*) serta konsentrasi hambat minimumnya terhadap bakteri *Vibrio cholera*
2. Mengetahui pengaruh pemberian fraksi ekstrak etanol tanaman famili *Asteraceae* terhadap bakteri *Vibrio cholera* dengan menggunakan metode *Scanning Electrone Microscope* (SEM)

I.4 Manfaat Penelitian

1. Memberikan informasi ilmiah mengenai aktivitas antibakteri dari famili *Asteraceae* terhadap bakteri *Vibrio cholera*
2. Meningkatkan nilai guna dari tanaman, serta dari hasil penelitian diharapkan penggunaan tanaman di atas sebagai antibakteri

I.5 Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada bulan Februari-Mei 2019 dan dilakukan di laboratorium 8 di Sekolah Tinggi Farmasi Bandung.