

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan salah satu negara berkembang dengan keanekaragaman hayati yang melimpah terutama tanaman obat. Tanaman obat sangat potensial untuk dikembangkan dalam rangka menemukan berbagai macam potensi yang terkandung dalam berbagai macam tanaman tersebut. Sejak jaman dahulu masyarakat tradisional di Indonesia sudah menggunakan tumbuhan sebagai bahan baku obat, ini dilakukan jauh sebelum pelayanan kesehatan formal dengan obat-obat yang modern (Nurhayati dkk, 2009).

Salah satu tanaman yang berpotensi sebagai obat tradisional yang masih dalam tahap pengembangan adalah tanaman ubi jalar (*Ipomoea batatas* L). Tanaman ini merupakan salah satu sumber makanan pokok yang penting. Selain dimanfaatkan umbinya, daun ubi jalar juga dibuat sebagai sayuran. Ubi jalar mengandung senyawa metabolit sekunder yaitu flavonoid, saponin, tanin, fenolik seperti asam kafeat, asam klorogenat, dan asam kafeoilkuinat. Ubi jalar memiliki banyak manfaat untuk kesehatan karena mengandung berbagai zat yang berguna sebagai penyembuh. Umbinya dikenal mengandung beta karoten yang banyak, Vitamin C, Vitamin B, Vitamin A dan fosfor dalam jumlah yang cukup tinggi. (Akbar, 2015).

Penelitian tentang efek farmakologis ubi jalar (*Ipomoea batatas* L) telah dilakukan oleh Permatasari (2015) dengan melihat aktivitas antimikroba ekstrak etanol daun ubi jalar terhadap bakteri *Streptococcus pyogenes*, dengan perlakuan mulai dari konsentrasi 2%, 4%, 8%, 16%, 32% didapatkan hasil bahwa ekstrak

etanol daun ubi jalar merah (*Ipomoea batatas* Lamk) memiliki aktivitas antibakteri mulai dari konsentrasi 2% sedangkan infusa daun ubi jalar merah memiliki aktivitas antibakteri mulai dari konsentrasi 4%. Hasil analisis senyawa aktif menunjukkan bahwa ekstrak etanol daun ubi jalar merah mengandung senyawa flavonoid, saponin, dan tanin sedangkan infusa daun ubi jalar merah mengandung senyawa saponin dan tanin. Efek farmakologis juga dibuktikan oleh Sulastri dkk (2013) bahwa ekstrak etanol daun ubi jalar ungu positif mengandung komponen metabolit sekunder golongan flavonoid dan tannin serta memiliki aktivitas antioksidan yang relatif lebih tinggi dibanding dengan alfa tokoferol yang merupakan senyawa populer antioksidan.

Ubi jalar telah banyak dikenal oleh masyarakat, sangat tepat dijadikan untuk menekan pertumbuhan mikroorganisme patogen. Di antara mikroorganisme patogen ialah *Escherichia coli*, *Shigella dysenteriae* dan *Candida albicans*. *Escherichia coli* adalah bakteri gram negatif berbentuk batang pendek dan merupakan bagian flora usus normal dan terkadang menyebabkan penyakit. Bakteri ini bersifat patogen hanya bila bakteri ini berada diluar usus yaitu dilokasi lain dimana flora normal jarang terdapat. *Escherichia coli* dapat menyebabkan infeksi saluran kemih, penyakit diare, sepsis dan meningitis (Siagian, 2016).

Candida albicans adalah fungi yang tidak berpigmen dan berproduksi melalui pertumbuhan sel. *Candida albicans* merupakan salah satu contoh fungi yang dapat menimbulkan penyakit sistemik progresif pada penderita yang lemah atau system imunnya menurun. Penyakit yang disebabkan *Candida* dapat mengenai mulut, vagina, kulit, kuku, bronki atau paru kadang-kadang menyebabkan septisemia, endokarditis atau meningitis (Siagian, 2016).

Shigella dysenteriae merupakan bakteri penyebab penyakit disentri, termasuk bakteri Gram negatif, berbentuk batang pendek atau basil tunggal tidak berspora, tidak berflagel sehingga tidak bergerak. Bakteri ini mampu masuk ke dalam sel-sel lapisan epitel permukaan usus di ileum terminal dan kolon. Setelah menembus sel, bakteri ini memperbanyak diri sehingga lapisan sel yang telah mati akan mengelupas dan terjadi tukak pada mukosa usus (Nathania, 2008).

Berdasarkan uraian diatas yang menunjukkan pengaruh tanaman ubi jalar sebagai antimikroba, karena tanaman ubi jalar memiliki senyawa metabolit sekunder yang cukup kuat untuk dijadikan sebagai bahan obat. Maka pada penelitian ini dirancang untuk mengetahui ekstrak daun ubi jalar terhadap mikroorganisme patogen yaitu *Escherichia coli*, *Shigella dysenteriae* dan *Candida albicans*.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah senyawa kimia apakah yang terdapat di dalam ekstrak kasar daun ubi jalar dan apakah ekstrak kasar daun tumbuhan ubi jalar (*Ipomoeae batatas* L) mampu menghambat pertumbuhan mikroba *Escherichia coli*, *Shigella dysentryae* dan *Candida albicans*.

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui senyawa kimia apakah yang terdapat di dalam ekstrak kasar daun ubi jalar dan untuk melihat kemampuan antimikroba ekstrak kasar daun ubi jalar dalam menghambat pertumbuhan mikroba *Escherichia coli*, *Shigella dysentryae* dan *Candida albicans*.

1.4 Hipotesis

Ekstrak kasar daun ubi jalar mampu menghambat pertumbuhan mikroba *Escherichia coli*, *Shigella dysentryae* dan *Candida albicans*.

1.5 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi sumber data dan informasi ilmiah mengenai kemampuan ekstrak kasar daun ubi jalar terhadap mikroorganisme patogen.

