

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar belakang Masalah**

Indonesia sebagai negara tropis memiliki keaneragaman hayati yang cukup melimpah terutama pada tumbuhan obat. Tumbuhan obat yang berada di Indonesia ini sangat banyak, tetapi untuk penggunaannya hanya sebagai obat tradisional. Masih banyak sepeies tumbuhan yang tumbuh di negara tropis ini seperti sayur-sayuran, buah-buahan, dan tanaman liar yang belum teridentifikasi kandungan yang berkhasiat.

Kratom adalah tanaman tradisional yang tumbuh di hutan tropis seperti di Indonesia. Bagian tanaman ini yang paling sering digunakan oleh masyarakat adalah bagian daun nya. Menurut Anna H(1) mengatakan bahwa daun kratom mengandung senyawa kimia seperti flavonoid, polifenol, alkaloid, tanin, dan saponin. Pada zaman dahulu daun kratom umumnya dikonsumsi dengan cara dikunyah, di rokok, dan diseduh seperti teh (2). Daun kratom mempunyai berbagai khasiat sebagai obat bahan alam seperti tapal pada luka, obat demam, mengurangi rasa nyeri pada luka, menurunkan kadar gula darah, sebagai penambah stamina, sebagai obat diare, dan penyakit infeksi lainnya.

Penyakit infeksi merupakan salah satu jenis penyakit yang memiliki prevelensi cukup tinggi, tidak hanya di Indonesia tetapi diseluruh dunia. Selain virus, bakteri juga dapat menyebabkan terjadinya suatu infeksi. Indonesia merupakan negara berkembang dengan angka infeksi yang paling tinggi dan didominasi oleh infeksi saluran napas kemudian disusul oleh infeksi saluran cerna.

Infeksi saluran cerna pada umumnya didominasi oleh bakteri golongan *Enterobacteriaceae* khusus nya *Salmonella thypi*.(3)

*Salmonella thypi* merupakan bakteri patogen penyebab penyakit demam tifoid, yaitu suatu penyakit infeksi sistemik dengan gejala demam tinggi yang berlangsung lama, adanya bakteremia disertai inflamasi yang dapat merusak organ usus dan organ hati(4). Demam tifoid merupakan suatu penyakit menular yang penularannya melalui makanan dan minuman yang mengandung bakteri *Salmonella thypi*. Penyakit tifoid merupakan suatu penyakit yang menimbulkan gejala demam panas yang semakin lama semakin meningkat, dengan gejala kepala sakit, menggigil, berkeringat, letih, lemah, tidak ada nafsu makan, dan berat badan berkurang, hal ini dapat mengakibatkan penderita hilang kesadarannya(5).

Metode pemisahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah kromatografi kolom karena dalam pemisahan ini kromatografi kolom memberikan hasil yang jelas, dapat mengisolasi senyawa dalam jumlah besar dan hasil yang lebih banyak(6). Pemisahan dengan metode ini harus menggunakan eluen yang baik dan tepat karena akan mempengaruhi laju alir dari ekstrak tersebut. Faktor yang mempengaruhi keberhasilan dalam metode kromatografi kolom ini adalah laju alir. Untuk laju alir yang terlalu cepat, waktu yang diperoleh antara eluen dengan fase diam sangat kecil dan keseimbangan belum tercapai mengakibatkan pemisahan kurang maksimal, sebaliknya jika kecepatan elusi terlalu kecil maka senyawa tersebut akan terdifusi kedalam eluen mengakibatkan pemisahan kurang maksimal dan waktu yang dibutuhkan akan menjadi semakin lama. Oleh karena itu perlu diperhatikan dalam pemilihan eluen dan laju alir.

Berdasarkan hal tersebut yang menjadi dasar penelitian mengenai uji potensial daun kratom (*Mitragyna speciosa* Korth) terhadap bakteri *Salmonella thypi* adalah manfaat antibakteri pada daun kratom (*Mitragyna speciosa* Korth) terhadap penyakit infeksi yang disebabkan oleh bakteri. Maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian tentang Uji Potensial Antimikroba Ekstrak Methanol *Mitragyna speciosa* Dengan Pemisahan Menggunakan Kromatografi Kolom Terhadap Bakteri *Salmonella thypi*.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Apakah ekstrak methanol daun kratom (*Mitragyna speciosa* Korth) mempunyai aktivitas antibakteri terhadap pertumbuhan *Salmonella thypi* ?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Untuk mengetahui ekstrak methanol daun kratom (*Mitragyna speciosa* Korth) mempunyai aktivitas antibakteri terhadap pertumbuhan *Salmonella thypi*.

## **1.4 Manfaat Penelitian**

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi bahwa tanaman kratom sebagai tanaman herbal mempunyai aktivitas anti bakteri terhadap bakteri *Salmonella thypi*.