

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Indonesia memiliki berbagai keanekaragaman hayati salah satunya yaitu tumbuhan. Kekayaan alam berupa tumbuhan beberapa di antaranya dapat digunakan sebagai obat-obatan. Indonesia memiliki sumber alam hayati yang terdiri dari 2.848 spesies tumbuhan obat dengan 32.014 ramuan obat. Pada tahun 2010 hingga 2018, masyarakat yang menggunakan upaya kesehatan tradisional semakin meningkat menjadi 44,3 %. Hal ini menunjukkan minat masyarakat dalam penggunaan obat tradisional dan kesehatan tradisional meningkat (Kementerian Kesehatan, 2019).

Pengobatan tradisional secara turun-temurun dilakukan oleh masyarakat dengan memanfaatkan bahan yang mudah ditemukan diseluruh pelosok tanah air. Berbagai jenis tumbuhan yang telah dimanfaatkan oleh masyarakat untuk mencegah maupun mengobati penyakit salah satunya yaitu tanaman Pare (Emelda, 2019).

Daun pare mengandung 32% alkaloid, 22% flavonoid, tanin 1,37 mg/100 gram, terpenoid 1,6% dan 5,2% saponin (Masithoh, 2019). Kandungan dalam daun pare paling banyak yang mempunyai sifat antibakteri yaitu alkaloid dan flavonoid. Mekanisme kerja dari flavonoid daun pare yaitu akan mendenaturasikan protein yang menyebabkan aktivitas metabolisme sel bakteri berhenti, sedangkan alkaloid yaitu dengan cara mengganggu terbentuknya komponen penyusun peptidoglikan pada sel bakteri, sehingga dapat mengakibatkan sel bakteri menjadi lisis. Dari kandungan daun pare tersebut salah satunya dapat menghambat bakteri *salmonella typhosa* (Nurdina, 2012).

Salmonella typhosa merupakan bakteri penyebab demam tifoid. Penyakit ini sering dijumpai di negara berkembang yang terletak di subtropis dan daerah tropis seperti Indonesia. Penularan penyakit ini

melalui makanan dan minuman yang tercemar bakteri dan menyerang usus halus (Idrus, 2020).

Penelitian Utami dkk (2016) tentang perbedaan zona hambat pertumbuhan *Staphylococcus aureus* pada berbagai konsentrasi perasan daun pare secara In Vitro dengan metode difusi cakram Kirby Bauer menggunakan konsentrasi 20%, 40%, 60%, 80%, dan 100% didapatkan hasil bahwa perasan daun pare (*Momordica charantia*) pada konsentrasi 100% memiliki daya hambat paling besar yaitu 18,65 mm.

Penelitian Oom Komala dkk (2012) tentang efektivitas ekstrak etanol buah pare (*Momordica charantia*) terhadap pertumbuhan bakteri *Salmonella typhosa* dengan metode difusi cakram Kirby Bauer menggunakan konsentrasi 12,5%, 25%, 50%, dan 75% didapatkan hasil bahwa ekstrak etanol buah pare pada konsentrasi terbesar yaitu 75% memiliki daya hambat paling besar yaitu 17,2 mm.

Penelitian Duha dkk (2018) tentang perbandingan efektivitas antibakteri terhadap *Salmonella typhosa* dari ekstrak etanol buah mahkota dewa, daun pepaya dan buah pare dengan metode difusi cakram Kirby Bauer menggunakan konsentrasi 25%, 50%, 75%, dan 100% didapatkan hasil bahwa ekstrak etanol buah pare lebih efektif dalam menghambat pertumbuhan bakteri *Salmonella typhosa* pada konsentrasi 100% dengan besar diameter 17,10 mm dibandingkan dengan ekstrak etanol buah mahkota dewa, dan daun pepaya.

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, dapat diketahui bahwa daun pare memiliki kemampuan menghambat pertumbuhan bakteri, oleh karena itu peneliti akan melakukan penelitian menggunakan ekstrak daun pare dengan konsentrasi 10%, 20%, 30%, 40% 50%, 60%, 70%, 80%, 90% dan 100% untuk mengetahui daya hambat dari konsentrasi yang terendah sampai konsentrasi tertinggi.

B. Rumusan Masalah Penelitian

Maka berdasarkan latar belakang diatas, penulis merumuskan masalah “Apakah ekstrak daun pare (*Momordica charantia L.*) efektif dalam menghambat pertumbuhan bakteri *Salmonella typhosa* ATCC 14028?”

C. Tujuan

1. Tujuan Umum

Mengetahui efektivitas ekstrak daun pare (*Momordica charantia L.*) dalam menghambat pertumbuhan bakteri *Salmonella typhosa* ATCC 14028.

2. Tujuan Khusus

- a. Mengetahui diameter zona hambat ekstrak daun pare (*Momordica charantia L.*) terhadap pertumbuhan bakteri *Salmonella typhosa* ATCC 1408 dengan konsentrasi 10%, 20%, 30%, 40% 50%, 60%, 70%, 80%, 90% dan 100%.
- b. Mengetahui konsentrasi efektif ekstrak daun pare (*Momordica charantia L.*) dalam menghambat pertumbuhan bakteri *Salmonella typhosa* ATCC 14028 jika dibandingkan dengan antibiotik Kloramfenikol 30 µg.
- c. Mengetahui perbedaan nyata pada setiap konsentrasi 10%, 20%, 30%, 40% 50%, 60%, 70%, 80%, 90% dan 100% ekstrak daun pare (*Momordica charantia L.*) dalam menghambat pertumbuhan bakteri *Salmonella typhosa* ATCC 14028.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini menambah informasi ilmiah dan wawasan pengetahuan terkait dengan bidang Bakteriologi tentang efektivitas ekstrak daun pare (*Momordica charantia L.*) dalam menghambat pertumbuhan bakteri *Salmonella typhosa* ATCC 14028.

2. Manfaat Aplikatif

Hasil penelitian diharapkan dapat digunakan sebagai dasar untuk melakukan penelitian lebih lanjut menggunakan tanaman pare secara in-vivo.

E. Ruang Lingkup

Bidang Keilmuan pada penelitian ini adalah bidang Bakteriologi. Jenis penelitian bersifat eksperimental, dengan desain penelitian yaitu Rancangan Acak Lengkap (RAL). Penelitian ini dilakukan di Laboratorium Bakteriologi Jurusan Analis Kesehatan Poltekkes

Tanjungkang pada bulan Mei-Juni 2021. Variabel bebas berupa ekstrak daun pare (*Momordica charantia L.*) dengan konsentrasi 10%, 20%, 30%, 40% 50%, 60%, 70%, 80%, 90% dan 100%, dan variabel terikat yaitu pertumbuhan bakteri *Salmonella typhosa* ATCC 14028 dapat dihambat. Subyek penelitian ini daun pare (*Momordica charantia L.*) dengan ciri-ciri yaitu daun pare muda berbentuk bulat telur, berbulu, dan berlekuk, daunnya berwarna hijau tua, di bagian permukaan atas dan permukaan bawahnya berwarna hijau muda, panjang 7 cm dan lebarnya 10 cm. Metode yang digunakan difusi Cakram Kirby Bauer. Data dianalisa menggunakan uji *One-Way Anova* apabila terdapat perbedaan yang signifikan rata-rata diameter koloni, maka dilanjutkan dengan uji BNT (Beda Nyata Kecil) dengan taraf kesalahan 5% atau tingkat kepercayaan 95%.