

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar belakang

Indonesia memiliki lebih dari 30.000 spesies tanaman dan 940 spesies diantaranya diketahui berkhasiat sebagai obat atau digunakan sebagai bahan obat (Kasim 2020). Tahun 2018, proporsi nasional pemanfaatan TOGA (Taman Obat Keluarga) mencapai 22,6% dengan presentase pengobatan tradisional yang dimanfaatkan oleh masyarakat paling banyak dalam bentuk ramuan jadi (48%), ramuan buatan sendiri (31,8%), keterampilan manual (65,3%), keterampilan olah pikir (1,9%), dan keterampilan energi (2,1%) (Kementrian Kesehatan, 2019).

Beragam jenis tanaman dimanfaatkan oleh masyarakat Indonesia secara turun-temurun untuk bahan obat tradisional yang digunakan dalam pencegahan maupun pengobatan berbagai jenis penyakit (Emelda, 2019). Hasil penelitian lain melaporkan bahwa tumbuhan daun sambung nyawa mengandung senyawa flavonoid, tanin, saponin, steroid, triterpenoid, asam vanilat, asam para kumarat, asam p-hidroksi benzoat, asparaginase (Kasim, 2020). Dari beberapa kandungan tersebut ada yang bersifat antibakteri salah satunya yaitu senyawa flavonoid (Emelda,2019). Tanaman sambung nyawa (*Gynura procumbens* (Lour.)Merr.) dapat tumbuh diselokan, semak belukar, hutan terang, dan padang rumput (Suarsana,dkk,2015)

Berdasarkan penelitian Djarot (2019) mendapatkan hasil LDH (Lebar Daya Hambat) menunjukkan bahwa, ada daya hambat ekstrak etanol 96% daun *Gynura procumbens* dan daun *Elephantopus scaber* terhadap pertumbuhan bakteri *Salmonella typhi* dengan daya hambat dalam kategori lemah. Untuk ekstrak daun *Gynura procumbens*(*Gynura procumbens* (Lour.)Merr.) LDH tertinggi 4,5 mm pada konsentrasi 30% dan ekstrak daun *Elephantopus scaber* pada konsentrasi ekstrak 50%.

Penelitian tentang uji aktivitas fraksi dari ekstrak daun sambung nyawa (*Gynura procumbens* (Lour.)Merr.) terhadap bakteri *Shigella dysenteriae* yang telah dilakukan oleh Bakthra pada tahun (2018) mendapatkan hasil yaitu, fraksi yang paling efektif sebagai antibakteri adalah fraksi etil asetat dengan konsentrasi

30% dengan daya hambat sebesar 10,5 mm. Sedangkan pada fraksi heksan dan fraksi butanol dengan konsentrasi 30% hanya mendapatkan daya hambat sebesar 7 mm.

Salmonella adalah bakteri yang memiliki ciri khas menfermentasi glukosa dan manosa tanpa menghasilkan gas, tetapi tidak menfermentasi laktosa atau sukrosa. Sebagian besar *salmonella* menghasilkan H₂S. Bakteri ini sering kali patogenik terhadap manusia atau hewan jika tertelan (Jawetz, 2019).

Salmonella typhi dapat menyebabkan demam tifoid yang merupakan infeksi sistemik, biasanya dapat ditularkan melalui konsumsi makanan atau air yang terkontaminasi. Penyakit akut ditandai dengan demam berkepanjangan, sakit kepala, mual, kehilangan nafsu makan dan sembelit terkadang diare. Gejala yang muncul seringkali tidak spesifik dan secara klinis tidak dapat dibedakan dari penyakit demam lainnya. tingkat keparahan klinis sangat bervariasi dan kasus yang parah dapat menyebabkan komplikasi serius bahkan kematian. Ini terjadi karena sanitasi yang buruk dan kurangnya air minum bersih. Menurut perkiraan terbaru, antara 11 dan 21 juta kasus dan 128.000 hingga 161.000 kasus kematian terjadi setiap tahun di seluruh dunia yang disebabkan oleh demam tifoid (WHO, 2018).

Perbedaan dengan penelitian yang sebelumnya yaitu, pada penelitian yang akan dilakukan dengan menggunakan bakteri *Salmonella typhi* ATCC 1408 pada konsentrasi 10%-100%, penelitian hanya melihat kemampuan ekstrak daun sambung nyawa dalam menghambat bakteri *Salmonella typhi*.

Berdasarkan uraian diatas peneliti melakukan penelitian efektivitas ekstrak daun sambung nyawa terhadap bakteri *Salmonella typhi* ATCC 1408 dengan konsentrasi ekstrak daun sambung nyawa (*Gynura procumbens* (Lour.)Merr.), yaitu pada pengenceran 10%, 20%, 30%, 40%, 50%, 60%, 70%, 80%, 90% dan 100% untuk mengetahui konsentrasi efektif dan konsentrasi maksimal ekstrak daun sambung nyawa (*Gynura procumbens* (Lour.)Merr.) dalam menghambat pertumbuhan bakteri *Salmonella typhi* ATCC 1408.

B. Rumusan masalah

Berdasarkan latar belakang diatas maka yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu bagaimana efektivitas ekstrak daun sambung nyawa

(*Gynura procumbens* (Lour.)Merr.) dalam menghambat pertumbuhan bakteri *Salmonella typhi* ATCC 1408.

C. Tujuan

1. Tujuan umum

Mengetahui efektivitas ekstrak daun sambung nyawa (*Gynura procumbens* (Lour.)Merr.) terhadap pertumbuhan bakteri *Salmonella typhi* ATCC 1408.

2. Tujuan khusus

- a. Mengetahui diameter zona hambat daun sambung nyawa (*Gynura procumbens* (Lour.)Merr.) terhadap pertumbuhan bakteri *Salmonella typhi* ATCC 1408 pada konsentrasi 10% sampai 100%.
- b. Mengetahui konsentrasi efektif ekstrak daun sambung nyawa (*Gynura procumbens* (Lour.)Merr.) dalam menghambat pertumbuhan *Salmonella typhi* ATCC 1408.

D. Manfaat

1. Manfaat teoritis

Hasil penelitian diharapkan dapat menjadi wawasan pengetahuan pada bidang Bakteriologi tentang efektivitas ekstrak daun sambung nyawa (*Gynura procumbens* (Lour.)Merr.) dalam menghambat pertumbuhan bakteri *Salmonella typhi* dengan menggunakan metode difusi.

2. Manfaat aplikatif

a. Bagi institusi

Hasil dari penelitian ini dapat digunakan sebagai sumber informasi ilmiah dan dapat digunakan dalam melakukan penelitian yang berkaitan dengan mengembangkan variabel-variabel yang lain.

b. Bagi peneliti

Hasil penelitian guna mendapatkan data ilmiah mengenai aktivitas antibakteri daun sambung nyawa (*Gynura procumbens* (Lour.)Merr.) terhadap pertumbuhan bakteri *Salmonella typhi*.

E. Ruang Lingkup

Bidang Kajian Penelitian Bidang Bakteriologi. Jenis penelitian ini bersifat eksperimental, dengan variabel penelitian adalah daun sambung nyawa (*Gynura procumbens* (Lour.)Merr.) terhadap pertumbuhan bakteri *Salmonella typhi* 1408

dengan konsentrasi ekstrak 10%, 20%, 30%, 40%, 50%, 60%, 70%, 80%, 90%, dan 100%. Subyek penelitian menggunakan daun sambung nyawa (*Gynura procumbens* (Lour.) Merr.). Sampel yang digunakan pada penelitian ini yaitu bakteri *Salmonella typhi* ATCC 1408. Proses determinasi tumbuhan dilakukan di Laboratorium Botani Jurusan Biologi Fakultas MIPA Universitas Lampung. Pembuatan ekstrak dilakukan di Laboratorium Kimia Organik Jurusan Kimia Universitas Lampung. Penelitian dilaksanakan di Laboratorium Jurusan Teknologi Laboratorium Medis pada bulan Mei-Juni 2022. Data hasil penelitian dianalisis dengan menggunakan Rancangan Acak Lengkap.