

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Bakteri adalah salah satu jenis mikroorganisme yang banyak dijumpai dalam kehidupan sehari - hari. Dilihat dari sifatnya, bakteri dibagi menjadi dua yaitu bakteri yang bersifat menguntungkan dan merugikan. Bakteri yang bersifat merugikan pada umumnya cenderung menjadi salah satu faktor penyebab penyakit (Nurafni dkk,2016)

Bakteri yang menguntungkan adalah bakteri probiotik. Bakteri probiotik adalah mikroba yang bersifat menguntungkan dari golongan Bakteri Asam Laktat (BAL). Pertumbuhan Bakteri Asam Laktat (BAL) di usus manusia dapat distimulasi dengan cara memberikan substrat - substrat yang dapat dicerna oleh bakteri tersebut sehingga populasinya meningkat dan melawan bakteri patogen. Substrat - substrat yang dapat digunakan oleh BAL untuk menstimulasi pertumbuhannya dikenal dengan nama prebiotic (Rahmi dkk, 2014).

Salah satu penyebab penyakit infeksi adalah bakteri. Pengobatan infeksi disebabkan oleh bakteri yang bisa diatasi dengan antibakteri (Utomo dkk, 2018).

Tanaman Bangun-bangun (*Coleus amboinicus*) merupakan salah satu tanaman yang kandungan metabolit sekunder seperti flavanoida, polifenol, dan minyak atsiri, tanaman ini oleh masyarakat tapanuli (batak) sebagai nutrisi untuk meningkatkan jumlah asi dan melancarkan asi (Syarief dkk, 2014).

Metabolit pada tanaman tersebut memiliki sifat sebagai antibakteri. Daun Tanaman belimbing wuluh (*Averrhoa bilimbi*), digunakan untuk mengobati encok, diabetes, sakit perut, rematik, penurun panas dan obat gondok. Daun tanaman belimbing wuluh memiliki kandungan tanin, sulfur, asam format, flavonoid dan triterpenoid. Tanin merupakan senyawa yang dapat mengikat dan mengendapkan protein berlebih dalam tubuh, pada bidang pengobatan tanin digunakan sebagai obat

diare. Biasanya zat antibakteri alami tanin, sulfur, asam format, alkaloid, flavonoid, saponin dan triterpenoid merupakan kandungan dari belimbing wuluh yang dapat dipertimbangkan sebagai antibakteri (Riyanto, dkk 2020).

Selain daun pegagan, tumbuhan lain yang berkhasiat sebagai antibakteri adalah Daun bandotan (*Ageratum conyzoides L.*). Secara tradisional, bandotan digunakan untuk mengobati luka, demam, insektisida, memproteksi pengaruh radiasi, antibakteri, penderita diabetes, kanker serta anti-inflamasi (Ulung, 2014). Daun bandotan mengandung alkaloid, saponin, fenol, terpenoid dan flavonoid yang berperan dalam menghambat bakteri (Mengkido dkk,2019).

Salah satu tumbuhan liar yang diyakini bisa berfungsi sebagai antibakteri adalah daun pegagan. Pegagan (*Centella asiatica (L.) Urban*) adalah salah satu tumbuhan obat yang mempunyai berbagai khasiat antara lain adalah untuk mengobati luka, membersihkan darah, melancarkan sirkulasi darah, diuretik, antipiretik, meningkatkan saraf memori, antibakteri, antiinflamasi, insektisida, antialergi dan stimulant. Daun Pegagan mengandung flavonoid, saponin, steroid dan tanin yang dapat menghambat pertumbuhan bakteri (Hasyati dkk,2022).

Pegagan sebagai tanaman obat tradisional, turun temurun, resep nenek moyang, adat istiadat, kepercayaan atau kebiasaan setempat, baik bersifat magic maupun pengetahuan tradisional (Sutardi, 2016).

Tanaman pegagan (*Centella asiatica (L.) Urban*) termasuk dalam keluarga Umbeliferae, yang merupakan tanaman kosmopolit, memiliki penyebaran yang luas, terutama didaerah tropis atau subtropis. Pegagan termasuk tanaman liar yang tumbuh menjalar diatas tanah. Tumbuhan yang memiliki nama lain (*Centella asiatica (L.) Urban*) sering dijumpai ditempat terbuka, pada tanah yang lembab dan subur seperti di pematang sawah, di padang rumput, di pinggir parit, dan di pinggir jalan.

Metoda yang digunakan pada penelitian ini melibatkan tahapan sistematis dari ekstraksi bahan alami, persiapan media, pembuatan suspensi bakteri, hingga pengujian aktivitas antibakteri menggunakan metode difusi cakram dan

mikrodilusi. Metoda ini dirancang untuk memastikan akurasi dan konsistensi hasil dalam menilai potensi antibakteri dari ekstrak daun pegagan terhadap berbagai bakteri uji.

Prinsip kontrol kloramfenikol sebagai pembanding untuk bakteri *Staphylococcus aureus*, *Propionibacterium acnes* (*P. acnes*) dan *Streptococcus pyogenes* adalah positif menggunakan kloramfenikol, karena pada kloramfenikol memiliki sifat bakteriostatik, karena menggunakan proses sintesis protein bakteri (Pattipeilohy dkk, 2022).

Hambatan ekstrak terhadap bakteri yang dibandingkan dengan kloramfenikol adalah Semakin besar zona hambat, semakin kuat aktivitas antibakteri.

Berdasarkan uraian diatas, saya berencana untuk meneliti : **Uji Aktivitas Antibakteri Dari Ekstrak Etanol Daun Pegagan (*Centella asiatica* (L.) Urban) Terhadap Bakteri : *Staphylococcus aureus* , *Propionibacterium acnes* (*P.acnes*) dan *Streptococcus pyogenes***

1.2 Batasan Masalah

Penelitian ini dibatasi pada Uji Hambat tumbuh dari Ekstrak Etanol daun pegagan terhadap bakteri dari *Staphylococcus aureus*, *Propionibacterium acnes* (*P. acnes*) dan *Streptococcus pyogenes*

1.3 Rumusan Masalah

1. Apakah ekstrak etanol daun pegagan memiliki aktivitas antibakteri terhadap bakteri *Staphylococcus aureus*, *Propionibacterium acnes* (*P. acnes*), dan *Streptococcus pyogenes* ?
2. Bagaimana perbandingan tingkat hambatan ekstrak etanol daun pegagan terhadap *Staphylococcus aureus*, *Propionibacterium acnes* (*P. acnes*), dan *Streptococcus pyogenes* ?

1.4 Tujuan Penelitian

1. Mengetahui aktivitas antibakteri ekstrak etanol daun pegagan terhadap bakteri *Staphylococcus aureus*, *Propionibacterium acnes* (*P. acnes*), dan *Streptococcus pyogenes* ?
2. Mengetahui perbandingan tingkat hambatan ekstrak etanol daun pegagan (*Centella asiatica* (L.) Urban) terhadap *Staphylococcus aureus*, *Propionibacterium acnes* (*P. acnes*), dan *Streptococcus pyogenes*.

1.5 Manfaat Penelitian

1. Mengetahui aktivitas antibakteri ekstrak etanol daun pegagan terhadap bakteri *Staphylococcus aureus*, *Propionibacterium acnes* (*P. acnes*), dan *Streptococcus pyogenes*
2. Mengetahui perbandingan tingkat hambatan ekstraksi etanol dari daun pegagan pada *Staphylococcus aureus*, *Propionibacterium acnes* (*P.acnes*), dan *Streptococcus pyogenes*

