

# BAB I. PENDAHULUAN

## 1.1. Latar Belakang

Luas wilayah Provinsi Kepulauan Riau yaitu sebesar 251.810.71 km<sup>2</sup> yang meliputi lautan seluas 241.2153 km<sup>2</sup> (96%). Potensi kelautan dan perikanan di Provinsi Kepulauan Riau cukup tinggi, karena sekitar 96% wilayah Kepulauan Riau merupakan lautan. Hutan mangrove yang melimpah di lingkungan alam Kepulauan Riau sangat beragam. Salah satu jenis pohon bakau yang dapat ditemukan di sepanjang pantai yaitu Beruwas laut (*S.taccada*). Tanaman ini tersebar luas di wilayah pesisir pantai. Pada tanah berpasir, tanaman ini membentuk gundukan melingkar setinggi 4 m yang berfungsi sebagai penghalang erosi pantai. Menurut Sutar *et al.* (2017) buah Beruwas laut (*S.taccada*) juga dikenal sebagai buah pelampung.

Dalam tumbuhan Beruwas laut (*S.taccada*) terdapat kandungan Alkaloid, Fenol, dan Saponin (Soo, 2009). Hasil peneliti Rudianto (2019) dengan judul Aktivitas Antioksidan dari Tanaman Beruwas Laut (*S.taccada*) menyebutkan bahwa buah *S.taccada* mengandung flavonoid dan steroid. Komposisi peptidoglikan pada bakteri, alkaloid dapat digunakan sebagai antibakteri dan mekanisme penghambatan. Hal ini menyebabkan pembentukan dinding sel yang rusak. Alkaloid memiliki kemampuan sebagai antibakteri dan mekanisme penghambatan yang juga dapat memperlambat atau menghentikan pertumbuhan bakteri Gram positif maupun Gram negatif dengan cara mengganggu komponen penyusun peptidoglikan pada sel bakteri (Compean dan Ynalvez, 2014).

Bakteri jenis *Staphylococcus aureus* adalah bakteri Gram positif yang sering kali menyerang manusia maupun hewan mamalia lainnya. *Staphylococcus aureus* berpotensi menghasilkan toksin dalam jumlah 10<sup>5</sup> CFU/mL dan bakteri *Escherichia coli* dapat mengakibatkan toksik dalam jumlah 10<sup>6</sup> CFU/mL (SNI, 2009). Bakteri *Escherichia coli* adalah bakteri Gram negatif yang berbentuk batang.

Sangat penting untuk meneliti komposisi kimia dan kualitas tumbuhan yang masih liar untuk menambah nilai bagi tumbuhan tersebut. Uji aktivitas antibakteri (serta pengujian fitokimia) sangat penting. Berdasarkan uraian yang telah

dijelaskan diatas bahwa uji antibakteri pada ekstrak buah Beruwas laut diperlukan untuk mengetahui apakah ekstrak buah muda dan buah tua Beruwas laut (*S.taccada*) memiliki aktivitas antibakteri terhadap bakteri *Staphylococcus aureus* dan *Escherichia coli*.

## 1.2. Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah yang dapat dikaji ialah sebagai berikut:

1. Belum adanya data ilmiah tentang analisis antibakteri dari ekstrak buah Beruwas Laut, tetapi sudah adanya penelitian yang menunjukkan hasil kandungan dari ekstrak buah Beruwas Laut yang mempunyai aktivitas sebagai antibakteri
2. Banyaknya informasi dari pengalaman masyarakat terkait manfaat sebagai obat, akan tetapi belum adanya data ilmiah tentang aktivitas antibakteri dari ekstrak buah Beruwas laut.

## 1.3. Tujuan

Tujuan dari penelitian ini yaitu:

1. Untuk mengetahui apakah terdapat Aktivitas antibakteri dari ekstrak buah muda dan buah tua Beruwas laut (*S.taccada*) terhadap bakteri *Staphylococcus aureus* dan *Escherichia coli*
2. Untuk mengetahui efektivitas buah Beruwas laut (*S.taccada*) dalam penghambat pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus* dan *Escherichia coli*

## 1.4. Manfaat

Manfaat dalam melakukan penelitian ini adalah :

1. Sebagai sumber informasi mengenai pemanfaatan buah Beruwas laut (*S.taccada*) terhadap aktivitas antibakteri dari tumbuhan tersebut.
2. Diharapkan dapat menjadi referensi ilmiah tentang aktivitas antibakteri dari ekstrak buah Beruwas laut (*S.taccada*).