

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Peradangan ialah suatu penyakit yang terus berkembang. Peradangan dapat ditimbulkan oleh virus, fungi, parasit, dan bakteri. *St. aureus* ialah bakteri patogen gram positif yang hayati sebagai saprofit di membran tubuh, bagian atas kulit, kelenjar keringat, dan saluran usus. *St. aureus* dapat menyebabkan infeksi seperti sepsis, pneumonia, endokarditis, osteomielitis, gastroenteritis, dan abses. Obat antibakteri berkhasiat untuk menyembuhkan peradangan karena bakteri patogen.

Sebuah penelitian yang dilakukan di sebuah rumah sakit di Italia pada tahun 2016 menemukan bahwa 35,1% dinyatakan positif *Staphylococcus aureus* dan 29% dinyatakan positif *Staphylococcus aureus*. Studi ini juga menemukan bahwa 75,8% pasien mengalami koloni *Staphylococcus aureus* setelah masuk pertama kali dan 37,3% pasien mengalami koloni MRSA (Esposito *et al.*, 2018). Sebuah studi tahun 2017 oleh Rumah Sakit Universitas Hasanudin Makassar melaporkan bahwa 5,9% pasien memiliki MRSA pada 68 isolat dari 4.444 pasien (Sjahril & Agus, 2018).

Jujube ialah salah satu tumbuhan tertua yang ditemukan di Timur Tengah dan Afrika Selatan dan digunakan dalam pengobatan tradisional untuk berbagai penyakit. Ada lebih dari 20 jenis kurma yang berbeda dan banyak yang umum di Indonesia, termasuk kurma ajwa, Arab Saudi, Tunisia, madu Mesir, nagal madina, madina dan lulu. Kurma Ajwa merupakan salah satu jenis kurma yang ditanam oleh Nabi Muhammad SAW. Jujube paling laris di masyarakat karena dipercaya dapat membantu mencegah berbagai penyakit. (Satuhu, 2010). Biji jujube mengandung banyak nutrisi seperti serat, lemak, protein, kadar air dan abu, vitamin dan banyak senyawa fenolik. (Al-Farsi *et al.*, 2007). Adapun berbagai mineral pokok seperti zat besi, kalium, kalsium, magnesium, mangan, natrium, tembaga dan seng (Chaira *et al.*, 2007).

Penelitian sebelumnya telah menemukan bahwa kurma mengandung fitokimia seperti procyanidins, anthocyanin, sterol, tanin, polifenol (flavonoid, asam fenolik, lignan dan isoflavon), serta berbagai mineral dan vitamin. Fitokimia tersebut memiliki berbagai efek farmakologis, salah satunya adalah bakteri. Oleh karena itu, terapi alternatif menggunakan tanaman dengan sifat antibakteri potensial dieksplorasi. Biji jujube terbuang dalam beberapa proses industri, jumlah yang cukup besar sekitar 6,10-11,47 triliun jujube. (Habib & Ibrahim, 2009). Pengolahan biji jujube dapat dilakukan dengan cara mengambil minyak yang terdapat didalam bijinya. Pohon kurma mengandung lebih banyak protein dan lemak daripada daging buah kurma (Al-Farsi & Lee, 2011)

Menurut sebuah studi tahun 2015, kandungan fenol dari ekstrak air dan etanol jujube Mesir menyatakan aktivitas antibakteri yang kuat dari jujube, dan konsentrasi hambat minimum (MIC) ekstrak air dan etanol jujube adalah 50 mg/ml. Hasil percobaan menyatakan bahwa kandungan fenolik ekstrak air dengan luas hambat 8 mm lebih tinggi dibandingkan dengan ekstrak etanol dengan luas hambat 5 mm (El Sohaimy *et al.*, 2015). Kemudian, sebuah studi tahun 2017 mengungkapkan bahwa pemilihan pelarut menjadi poin penting dalam proses ekstraksi karena tanaman memiliki senyawa aktif yang berbeda. Tingkat polaritas pelarut harus sesuai dengan senyawa yang diekstraksi. Salah satunya adalah pelarut air. Ini adalah pelarut yang umum digunakan untuk senyawa polar dan biasanya digunakan untuk mengekstrak senyawa flavonoid (Abdillah *et al.*, 2017).

Sebuah studi tahun 2020, menemukan bahwa ekstrak kurma ajwa memiliki aktivitas antibakteri terhadap *St. aureus* pada variasi konsentrasi ekstrak. Konsentrasi 50% ekstrak buah kurma ajwa menghambat pertumbuhan *Staphylococcus aureus* (Albab *et al.*, 2020).

Berdasarkan uraian di atas, peneliti ingin memperoleh bukti ilmiah dan melakukan penelitian untuk memperbaharui penelitian yang sudah ada tentang potensi antibakteri berupa pemanfaatan biji kurma varietas ajwa.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas maka dapat dibuat rumusan masalah sebagai berikut :

1. Berapakah konsentrasi hambat minimum yang diperoleh dari masing-masing ekstrak biji kurma ajwa?
2. Ekstrak manakah yang paling efektif dari ketiga ekstrak tersebut sebagai antibakteri?

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun Tujuan Penelitian :

1. Mengetahui konsentrasi hambat minimum yang diperoleh dari masing-masing ekstrak biji kurma ajwa.
2. Mengetahui ekstrak yang paling efektif dari ketiga ekstrak tersebut sebagai antibakteri.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah dapat dijadikan sebagai landasan ilmiah penggunaan dari ekstrak biji kurma ajwa sebagai bahan baku obat tradisional yang memiliki potensi sebagai antibakteri.

