

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Indonesia merupakan negara berkembang dengan penduduknya masih banyak menderita penyakit infeksi. Bakteri merupakan salah satu penyebab dari penyakit infeksi. Penyakit infeksi paling sering didunia disebabkan oleh bakteri *Staphylococcus aureus*. Infeksi yang disebabkan memiliki tingkat keparahan yang beragam, antara lain infeksi minor di kulit (Furunkulosis dan impetigo), infeksi traktur respiratorius, hingga infeksi mata dan *Central Nervous system* (CNS). *Staphylococcus aureus* sering ditemukan di kulit rongga hidung manusia dan berkolonisasi sebagai flora normal. Keberadaan *Staphylococcus aureus* terletak di saluran pernapasan atas serta terletak pada kulit, jarang yang menyebabkan penyakit namun diperkirakan 50% manusia dewasa dapat menjadi *carrier* dari bakteri ini. *Staphylococcus aureus* dapat menyebabkan infeksi serius apabila sistem imun dalam kondisi lemah karena terjadi perubahan pada hormon, penyakit, dan luka, serta pemakaian steroid ataupun obat lain yang berpengaruh pada imunitas (Afifurrahman *et al.*, 2014).

Staphylococcus aureus masih menjadi masalah serius dikarenakan bakteri ini menyebabkan resistensi bakteri pada beberapa antibiotik (*Multi Drug Resistance*). Kemampuan adaptasi yang dimiliki oleh bakteri *Staphylococcus aureus* masih menjadi sebab utama bakteri ini resisten pada banyak antibiotik. *Penicillin* merupakan korban pertama dari bakteri *Staphylococcus aureus* yang tampak pada tahun 1940 dan 10 tahun berikutnya ditemukan adanya kasus

resistensi terhadap *Staphylococcus aureus*. Pada tahun 1985-1988 pengenalan Ciprofloxacin di Folmularium VAMC Atlanta 159 Isolat MSSA (*Methicillin Sensitive Staphylococcus aureus*) dan 131 MRSA (*Methicillin-Resistant Staphylococcus aureus*) diujikan untuk resistensi ciprofloxacin dan hasilnya 290 orang rentan terhadap ciprofloxacin, setelah 3 bulan antibiotik Ciprofloxacin diperkenalkan timbul resistensi terhadap bakteri *Staphylococcus aureus*, dan setelah satu tahun terjadinya resistensi Ciprofloxacin pertama kali, angka resistensi menembus 79% dari semua MRSA dan selama 12 bulan 162 isolat sembuh dari 60 pasien (Blumberg *et al.*, 1991)

Peningkatan angka resistensi antibiotik menjadi pendorong untuk dikembangkannya antimikroba baru, salah satu alternatif adalah dengan menggunakan tanaman herbal. Selain mudah ditemukan khususnya di Negara Indonesia, tanaman herbal juga mempunyai efek samping lebih kecil daripada dengan obat kimia. Bawang Putih (*Allium Sativum L.*) merupakan tanaman herbal yang teruji mempunyai aktivitas antibakteri. Bawang putih (*Allium Sativum L*) efektif terhadap bakteri gram positif dan gram negatif serta mempunyai aktivitas antibakteri pada bermacam jenis bakteri patogen yang terdapat dalam tubuh manusia dan memiliki spektrum luas. Komponen utama dalam Bawang Putih (*Allium Sativum L*) yang bermanfaat sebagai antimikroba adalah *Diallyl thiosulfinate* (allicin) dan turunannya, terutama *ajoene* dan *vinylidithiins* (Ilic *et al.*, 2011).

Pada penelitian Oktarina dkk (2020) menemukan bahwa kandungan asam palmitat dalam fraksi *n*-heksana ekstrak bawang putih lanang (*Allium*

sativum L.) dengan konsentrasi 0,5 %, 2%, 4%, 8% dan 12% tidak memiliki daya antibakteri konsentrasi yang dicobakan terhadap *Streptococcus mutans* ATCC 25175. Namun perlu dilakukan percobaan lain dengan menggunakan fraksi n-heksana ekstrak bawang putih tunggal pada bakteri lain, untuk mengetahui efektivitas antibakterinya.

Dari latar belakang yang telah diuraikan, perlu penelitian tentang uji efektivitas fraksi n-heksana ekstrak bawang putih lanang (*Allium sativum* L.) terhadap bakteri *Staphylococcus aureus*.

B. Rumusan Masalah

Rumusan permasalahan penelitian ini adalah apakah fraksi n-heksana ekstrak etanol bawang putih lanang (*Allium sativum* L.) memiliki efektivitas terhadap bakteri *Staphylococcus aureus*?

C. Tujuan

Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui efektivitas antibakteri fraksi n-heksana ekstrak bawang putih lanang (*Allium sativum* L.).

D. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah memberikan informasi mengenai efektivitas fraksi n-heksana ekstrak bawang putih lanang terhadap bakteri *Staphylococcus aureus*. Juga sebagai sarana pengembangan obat tradisional khususnya bawang putih lanang sebagai antibakteri.