

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Penyakit infeksi adalah kondisi kesehatan yang disebabkan oleh masuk dan berkembangnya mikroorganisme patogen (mikroba penyebab penyakit) dalam tubuh. Mikroorganisme ini bisa berupa bakteri, virus, fungi (jamur), parasit, atau protozoa. Proses infeksi dimulai ketika mikroorganisme patogen berhasil memasuki tubuh manusia dan berkembang biak di dalamnya, penyakit infeksi terjadi ketika mikroorganisme patogen, seperti bakteri, virus, jamur, atau parasit, menyerang tubuh manusia dan menyebabkan respons imun yang merusak atau merugikan (Mandell GL, 2010).

Bakteri penyebab terjadinya penyakit infeksi diantaranya, yaitu *Escherichia coli* dan *staphylococcus aureus*. Penyakit infeksi dapat diobati menggunakan antibiotik yang disesuaikan dengan bakteri penyebabnya. Antibiotik seperti kloramfenikol, metisilin dan tetrasiklin dapat mengobati infeksi yang disebabkan oleh bakteri. Namun pada penggunaan antibiotik masih banyak digunakan secara tidak tepat, sehingga menyebabkan terjadinya resistensi. *Methicillin-resistant staphylococcus aureus* (MRSA) merupakan salah satu contoh strain yang sudah resisten terhadap antibiotik golongan b-lactam seperti klindamisin, eritromicin dan gentamisin. (Rahman, 2023)

Di Indonesia penyakit infeksi masih menjadi masalah besar. Berdasarkan data dari Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) telah menginformasikan bahwa prevalensi infeksi bakteri di Indonesia sebanyak 1.017.290(Riskesdas., 2018).

Penggunaan antibiotik adalah pilihan utama dalam pengobatan infeksi. Penggunaan antibiotik secara efektif dan optimal memerlukan pengertian dan pemahaman mengenai bagaimana memilih dan meminum antibiotik secara benar. Pemilihan berdasarkan indikasi yang tepat, menentukan dosis, maupun evaluasi efek antibiotik. Pemakaian dalam klinik yang menyimpang dari prinsip dan pemakaian antibiotik secara rasional akan membawa dampak negatif dalam bentuk meningkatnya resistensi, efek samping dan pemborosan(Asadul J, 2017).

Resistensi bakteri terhadap antibiotik telah menjadi masalah Kesehatan internasional (CDC, 2019). Resistensi alami dan resistensi dapatan adalah dua sumber resistensi yang dapat terjadi. Menurut Kemenkes RI (2013), beberapa hal yang dapat menyebabkan resistensi bakteri terhadap antibiotik adalah sebagai berikut: antibiotik dapat dengan mudah diakses oleh masyarakat; kurangnya pengawasan pemerintah terhadap masyarakat; penggunaan antibiotik yang tidak rasional, seperti memilih antibiotik yang tidak sesuai dengan kondisi pasien; dan pola persepsi antibiotik yang tidak tepat (Pratama et al., 2019).

Dalam penelitian (Rostinawati, 2021) bakteri telah diidentifikasi dengan PCR 16S rRNA dan uji resistensi bakteri dari dua pasien ISK. Isolat pertama resisten terhadap antibiotik ampisisin, ampisilin-sulbaktam, sefazolin, sefalotin, sefuroksim, sefotaksim, seftazidim, sefepim, dan asam nalidiksat. Isolat kedua resisten terhadap antibiotik ampisisin, ampisilin-sulbaktam, sefazolin, sefalotin, dan asam nalidiksat. Resistensi antibiotik, berdasarkan data kasus, dapat menghambat pilihan terapi. Oleh karena itu, salah satu alternatif pengobatan yang harus dikembangkan adalah dengan menggunakan bahan-bahan alam (Rostinawati, 2021).

Jamur kuping hitam (*Auricularia nigricans*), juga dikenal sebagai jamur jelly hitam yang mengandung serat tinggi, banyak dibudi dayakan di wilayah tropis, termasuk Indonesia. Menurut penelitian yang dilakukan oleh Liana et al. (2015), simplisia dan ekstrak etanol jamur kuping hitam mengandung bahan aktif seperti flavonoid, alkaloid, fenolik/hidrokuinon monoterpen, dan kuitерpen. Semua bahan ini dapat digunakan sebagai pengganti antimikroba alami. Oleh Karena itu pada penelitian ini akan dilakukan uji aktivitas antibakteri ekstrak jamur kuping hitam (*Auriculatia nigricans*) sebagai alternative antibakteri terhadap bakteri *Escherichia Coli*, *Staphylococcus Aureus*, *MRSA* dan *Escherichia Coli* Isolat Klinis.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah pada penelitian ini adalah:

1. Apakah ekstrak jamur kuping hitam (*Auriculatia nigricans*) memiliki aktivitas antibakteri terhadap bakteri *Escherichia coli*, *Staphylococcus aureus*, *MRSA* Dan Bakteri isolat klinis.
2. Berapakah konsentrasi Hambat Minimum (KHM) dan konsentrasi Bunuh Minimum (KBM) dari ekstrak jamur kuping hitam (*Auriculatia nigricans*) terhadap bakteri *Escherichia coli*, *Staphylococcus aureus*, *MRSA* Dan bakteri Isolat Klinis.

1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian

1. Tujuan dari Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Mengetahui aktivitas antibakteri dari ekstrak jamur kuping hitam (*Auriculatia nigricans*) terhadap bakteri *Escherichia coli*, *Staphylococcus aureus*, *MRSA* Dan Bakteri isolat klinis.
2. Mengetahui Konsentrasi Hambat Minimum (KHM) dan Konsentrasi Bunuh Minimum (KBM) ekstrak jamur kuping hitam (*Auriculatia nigricans*) yang paling efektif menghambat bakteri *Escherichia coli*, *Staphylococcus aureus*, *MRSA* Dan Bakteri isolat klinis.

2. Manfaat dari Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah:

1. Memberikan informasi ilmiah mengenai aktivitas antibakteri dari ekstrak jamur kuping hitam (*Auriculatia nigricans*) terhadap bakteri bakteri *Escherichia coli*, *Staphylococcus aureus*, *MRSA* Dan Bakteri isolat klinis.
2. Meningkatkan nilai guna dari jamur kuping hitam (*Auriculatia nigricans*) yang belum diketahui efek antibakterinya.