

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Diabetes Melitus adalah gangguan metabolik yang serius, kronik dan kompleks yang disebabkan oleh banyak faktor baik yang bersifat akut dan kronis. Diabetes juga merupakan penyakit yang menimbulkan banyak komplikasi dan mempengaruhi orang-orang di negara berkembang dan mempengaruhi kondisi sosial ekonomi masyarakat. 25% penduduk di dunia merupakan pasien Diabetes Melitus (Salehi *et al.*, 2019). Infeksi adalah adanya suatu mikroorganisme pada jaringan atau cairan tubuh yang disertai suatu gejala klinis baik lokal maupun sistemik. Penyakit infeksi dapat disebabkan oleh empat kelompok, yaitu: bakteri, jamur, virus dan parasit (wahyuni, 2019). Menurut penelitian Naeem (2019) prevalensi bakteri yang paling banyak menginfeksi ulkus diabetikum adalah *Staphylococcus aureus* (83%), diikuti *Escherichia coli* (66%), *Klebsiella pneumoniae* (40%) dan *Pseudomonas aeruginosa* (16%).

Salah satu kearifan lokal pada suku Karo adalah pengobatan tradisional yaitu Sembur dan Param Karo. Sumatra Utara salah satu penghasil rempah terbesar di Indonesia dan terdapat salah satu suku yaitu Suku Karo yang terkenal dengan pengobatan Alternatif yang berbahan dasar rempah rempah nusantara seperti Sembur dan Param. Sembur dan param Karo sangat banyak kasiatnya sebagai alternative pengobatan khususnya Demam dan perut kembung. sembur dan param Karo dapat digunakan oleh anak anak dan orang dewasa, jika kita demam atau masuk angin dan tidak ingin memakan obat yang berbahan dasar kimiawi kita dapat mengkonsumsi sembur yang berbahan dasar rempah rempah nusantara , dan ketika demam kita dapat membalur param Karo disekujur tubuh kitasecara berulang-ulang agar suhu tubuh kita normal kembali (Ginting *et al.*, 2023). Pada penelitian ini menggunakan param panas sebagai bahan uji dengan komposisi yang diuraikan langsung oleh pedagang param karo di pasar tradisional Marelan. Berdasarkan uraian diatas, penelitian ini bertujuan untuk menguji aktivitas antibakteri param terhadap *Pseudomonas aeruginosa* yang diisolasi dari luka diabetic foot.

1.2 Rumusan Masalah

1. Berapakah konsentrasi yang diperlukan dari parem karo untuk mencapai aktivitas antibakteri sebagai antidiabetic foot?
2. Apakah parem karo memiliki aktivitas antibakteri terhadap *pseudomonas aeruginosa* terhadap luka diabetes?

1.3 Tujuan Penelitian

1. Untuk mengidentifikasi konsentrasi optimal param karo yang diperlukan untuk mencapai aktivitas antibakteri yang signifikan.
2. Untuk mengetahui aktivitas param karo terhadap bakteri *Pseudomonas aeruginosa* sebagai penyebab luka kaki diabetes.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini ditujukan untuk memberikan kontribusi baru terhadap pengetahuan ilmiah mengenai potensi parem Karo dalam menghambat aktivitas bakteri *Pseudomonas aeruginosa*, khususnya dalam konteks perawatan luka kaki diabetes.