

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Diabetes Mellitus (DM) tergolong penyakit tidak menular yang bersifat kronis. Diabetes Mellitus disebabkan oleh gangguan metabolisme pada pankreas yang ditandai dengan meningkatnya kadar gula darah atau sering disebut dengan kondisi hiperglikemia. International Diabetes Federation (IDF) memperkirakan jumlah penderita diabetes di Indonesia dapat mencapai 28,57 juta pada tahun 2045. Jumlah ini lebih besar 47% dibanding dengan jumlah 19,47 juta pada tahun 2021. Jumlah penderita diabetes pada tahun 2021 meningkat pesat dalam sepuluh tahun terakhir. Penderita diabetes tercatat meroket 167% dibandingkan dengan jumlah penderita diabetes pada tahun 2011 yang mencapai 7,29 juta. Peningkatan jumlah tersebut jauh lebih tinggi dibandingkan dengan peningkatan antara 2000 hingga 2011 (Suryani et al., 2023).

WHO juga menyebutkan bahwa sekitar 150 juta orang di dunia telah menderita diabetes mellitus. Di Indonesia, diabetes juga masih menjadi persoalan kesehatan yang cukup serius bahkan terus mengalami peningkatan jumlah penderita di setiap tahunnya seiring bertambahnya jumlah penduduk, pertambahan usia, meningkatnya gaya hidup tidak sehat, pola makan yang tidak sehat, diet yang tidak sehat dan obesitas (Nasution et al., 2021).

Salah satu komplikasi dari diabetes adalah komplikasi neuropati. Akibat dari komplikasi neuropati yaitu ulkus diabetic atau luka diabetes, jika dibiarkan akan berakhir dengan amputasi (Putri et al., 2022). Prevalensi luka diabetes yang tinggi dan didominasi oleh usia produktif perlu adanya pengobatan untuk meningkatkan produktifitas. Sumber obat-obatan antibakteri lain dari bahan alam yang dapat berperan sebagai antibakteri yang lebih aman dan relatif murah (Ristanti et al., 2021).

Staphylococcus aureus merupakan bakteri patogen oportunistik ditemukan pada permukaan kulit dan permukaan mukosa di beberapa organ manusia. *Staphylococcus aureus* bakteri menjajah individu sehat sebesar 30-50% dan

bertahan secara persisten di tubuh individu tersebut sebesar 10-20%. *S. aureus* adalah salah satu penyebab penyakit pada manusia mulai dari infeksi kulit hingga infeksi invasif serius seperti pneumonia, infeksi jaringan lunak regeneratif, katup jantung, dan sepsis. Bakteri *Staphylococcus aureus* dapat ditemukan pada permukaan kulit sebagai kuman flora normal dan juga terdapat pada pori-pori dan permukaan kulit, kelenjar keringat dan saluran usus (Mutmainnah et al., 2020).

Alpukat tanaman obat yang kebanyakan tumbuh di daerah tropis, tanaman ini memiliki banyak manfaat dalam kehidupan sehari-hari. Penggunaan alpukat sebagai tanaman obat telah digunakan secara luas salah satunya bagian biji buah alpukat biasanya untuk mengatasi sembelit, menyembuhkan radang, menjaga daya tahan tubuh dan juga untuk mengobati penyakit gula darah atau diabetes melitus (Kopon et al., 2020).

Berdasarkan uraian di atas, peneliti sangat tertarik untuk melakukan penelitian ini, karena belum banyak dilakukan penelitian tentang pengaruh ekstrak biji alpukat (*Persea americana* Mill.) terhadap pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus* pada luka diabetes metode difusi cakram.

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimanakah pengaruh antibakteri dari ekstrak biji alpukat (*Persea americana* Mill.) terhadap pertumbuhan bakteri *staphylococcus aureus* pada luka diabetes metode difusi cakram?
2. Berapakah konsentrasi yang terbaik dari ekstrak biji alpukat (*Persea americana* Mill.) yang mampu menghambat pertumbuhan bakteri *staphylococcus aureus* pada luka diabetes metode difusi cakram?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Untuk menganalisis pengaruh ekstrak biji alpukat (*Persea americana* Mill.) terhadap pertumbuhan *staphylococcus aureus* pada luka diabetes metode difusi cakram.

1.3.2 Tujuan Khusus

Untuk mengetahui konsentrasi efektif dari ekstrak biji alpukat (*persea americana* Mill.) yang mampu menghambat pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus* pada luka diabetes.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat teoritis

Untuk mengetahui daya hambat pengaruh ekstrak biji alpukat (*Persea americana* Mill.) terhadap pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus* pada luka diabetes metode difusi cakram.

1.4.2 Manfaat praktisi

1. Bagi peneliti

- a. Menambah wawasan ilmu pengetahuan dan pengalaman baru dalam bidang mikrobiologi.
- b. Mendapat informasi dan data mengenai pengaruh ekstrak biji alpukat (*Persea americana* Mill.) terhadap pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus* pada luka diabetes metode difusi cakram.

2. Bagi masyarakat

Meningkatkan dan menambah informasi baru kepada masyarakat mengenai manfaat ekstrak biji alpukat untuk pengobatan diabetes.

1.5 Hipotesis

H0: Tidak ada pengaruh ekstrak biji alpukat (*Persea americana* Mill.) terhadap pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus* pada luka diabetes.

H1: Ada pengaruh ekstrak biji alpukat (*Persea americana* Mill.) terhadap pertumbuhan bakteri *Staphylooccus aureus* pada luka diabetes.