

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

International Diabetes Federation (IDF) mencatat bahwa prevalensi diabetes di dunia yakni sebesar 1,9%. Angka tersebut membuat diabetes mellitus sebagai penyebab kematian ke tujuh di dunia. Berdasarkan Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2021, prevalensi diabetes mellitus di Indonesia yang didiagnosis dokter pada umur lebih dari 15 tahun sebesar 2.1%. Diabetes mellitus di Kota Semarang pada tahun 2021 merupakan penyakit yang tidak menular ke-2 setelah hipertensi dengan jumlah kasus sebanyak 47248 kasus. Puskesmas Kedungmundu merupakan salah satu Puskesmas dengan kasus diabetes mellitus terbesar di Kota Semarang dengan jumlah kasus sebanyak 3165 kasus (Luthfiani & Setyowati, 2023).

Menurut *World Health Organization* (WHO) 2020 prevalensi global penderita diabetes mellitus, 8,5% orang dewasa berusia 18 tahun ke atas menderita diabetes mellitus. Pada tahun 2019, diabetes mellitus menjadi penyebab langsung dari 1,5 juta kematian dan 48% dari seluruh kematian akibat diabetes mellitus terjadi sebelum usia 70 tahun (*World Health Organization*, 2021). Pada 2021, *International Diabetes Federation* (IDF) dan WHO mencatat 537 juta orang dewasa (umur 20 - 79 tahun) atau 1 dari 10 orang hidup dengan diabetes mellitus di seluruh dunia. Diabetes mellitus juga menyebabkan 6,7 juta kematian atau 1 tiap 5 detik. Tiongkok menjadi negara dengan jumlah orang dewasa pengidap diabetes mellitus terbesar di dunia. 140,87 juta penduduk Tiongkok hidup dengan diabetes mellitus pada 2021. Selanjutnya, India tercatat memiliki 74,19 juta pengidap diabetes mellitus, Pakistan 32,96 juta, dan Amerika Serikat 32,22 juta. Indonesia berada di posisi kelima dengan jumlah pengidap diabetes mellitus sebanyak 19,47 juta. Dengan jumlah penduduk sebesar 179,72 juta, ini berarti prevalensi diabetes mellitus di Indonesia sebesar 10,6%. IDF mencatat 4 dari 5 orang pengidap diabetes mellitus (81%) tinggal di negara berpendapatan rendah dan menengah. Ini juga yang membuat IDF memperkirakan masih ada 44% orang dewasa pengidap

diabetes mellitus yang belum didiagnosis (IDF, 2021) (Gledis Riskilawati Laboro, 2023).

Diabetes Melitus (DM) merupakan salah satu Penyakit metabolik terbanyak di dunia. Angka kejadian pada Diabetes Melitus di dunia meningkat setiap tahunnya. Secara Global, 171 juta jiwa menderita diabetes dan diperkirakan mencapai 366 juta jiwa pada tahun 2030. Diantara total populasi tersebut sekitar 15 hingga 20 pasien mengalami luka kaki diabetes. Berdasarkan *American Diabetes Association* (ADA), gangguan metabolik ini mengakibatkan 15 % kejadian amputasi pada setiap tahunnya di Amerika Serikat. Hal ini menunjukkan bahwa pasien diabetes sangat rentan untuk mendapatkan luka kaki dalam hidup mereka (Suparwati & Fradianto, 2022).

DM memiliki resiko tinggi untuk mengalami suatu komplikasi di kemudian hari. Komplikasi yang terjadi dapat mengenai sistem pembuluh darah kecil (mikrovaskular) ataupun sistem pembuluh darah besar (makrovaskular). Secara tradisional, banyak tanaman yang berkhasiat untuk menurunkan kadar gula darah, tetapi penggunaan tanaman obat tersebut kadang hanya berdasarkan pengalaman atau secara empiris saja, belum didukung oleh adanya penelitian untuk uji klinis dan farmakologinya. Tanaman obat yang diketahui memiliki efek hipoglikemik salah satunya adalah jahe merah (Luthfiani & Setyowati, 2023).

Infeksi adalah ancaman utama bagi luka kaki diabetes (LKD) dan jauh lebih parah daripada luka dengan etiologi lainnya. Infeksi LKD merupakan salah satu komplikasi yang paling sering dan parah pada individu dengan DM. Sekitar 56% dari LKD terinfeksi dan secara keseluruhan sekitar 20% dari pasien dengan LKD yang terinfeksi akan menjalani amputasi tungkai bawah. Lebih dari 50% LKD berkembang menjadi infeksi, dan meningkatkan 10 kali lipat resiko untuk dirawat dengan infeksi tulang/ jaringan lunak dibanding dengan individu tanpa DM. Selain itu, hampir 1 dari 6 pasien dengan infeksi LKD meninggal dalam waktu 1 tahun akibat infeksi yang diderita dan adanya infeksi meningkatkan risiko amputasi minor sebesar 50% dibandingkan dengan penderita luka tanpa infeksi. Salah satu penelitian di Eropa melaporkan 58% penderita LKD mengalami Infeksi, sedangkan di Amerika pada tahun 2010 dilaporkan bahwa insiden kejadian

pada Infeksi LKD yaitu 1,1/100 penderita DM.di Indonesia, salah satu penelitian menunjukkan bahwa 98.8% pasien LKD yang menderita Infeksi. Sehingga setiap pasien penderita DM dengan luka kaki harus dinilai untuk kemungkinan adanya infeksi (Najihah & Paridah, 2021).

Jahe merah memiliki kandungan fenol yang bersifat antioksidan, dan anti inflamasi yang akan mengurangi radikal bebas dan proses inflamasi, sehingga dapat menurunkan kadar gula darah, mengurangi radikal bebas, dan proses inflamasi pada pasien diabetes mellitus. Jahe meningkatkan sensitivitas insulin bisa membantu dalam pengendalian kadar gula darah pada pasien diabetes mellitus (Luthfiani & Setyowati, 2023).

Infeksi pada luka kaki diabetes baik itu karena gram positif maupun negatif mengakibatkan waktu penyembuhan luka menjadi lama. Bakteri terbanyak yang ditemukan pada luka kaki diabetes adalah *Staphylococcus Aureus* dan *Pseudomonas Aeruginosa* (Suparwati & Fradianto, 2022).

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana cara pembuatan sediaan salep ekstrak etanol jahe merah (*Zingiber Officinale Rhizomaa*) sebagai *antidiabetic foot* ?

1.3 Tujuan Penelitian

Untuk mengetahui tahap-tahap dan cara pembuatan sediaan salep ekstrak etanol jahe merah (*Zingiber Officinale Rhizome*) sebagai *antidiabetic foot*.

1.4 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini dijadikan sarana pembelajaran bagi penelitian dalam membuat sediaan salep ekstrak etanol jahe merah (*Zingiber Officialnale Rhizome*) sebagai *antidiabetic foot*.