

BAB I

PENDAHULUAN

1.1.Latar Belakang

Menurut World Health Organization (WHO, 2020) Diabetes adalah sebuah penyakit metabolisme kronis ditandai dengan kenaikan kadar glukosa dalam darah, yang berefek dan memiliki dampak pada penyakit serius seperti ginjal, syaraf, jantung, mata, dan pembuluh darah. Jenis diabetes yang paling sering dijumpai dan umum adalah diabetes tipe dua (2), yang kebanyakan diidap oleh orang dewasa, kemudian muncul ketika tubuh menjadi kebal terhadap insulin, atau dapat dikatakan tidak memproduksi cukup insulin yang diperlukan tubuh. World Health Organization (WHO) memprediksi kenaikan jumlah pasien DM di Indonesia, dari 8,4 juta pada tahun 2000 menjadi sekitar 21,3 juta pada tahun 2030. (Perkeni, 2011). Penderita diabetes melitus rentang dengan adanya komplikasi ulkus diabetikum (luka diabetes). Di Indonesia, prevalensi ulkus diabetikum bagian ekstremitas bawah sebanyak 76,63% dan bagian ekstremitas atas sebanyak 23,37%.

Agus Setiawan (2022) mengungkapkan bahwa Indonesia memiliki alam yang kaya akan tumbuhan yang beranekaragam dengan banyak manfaat bagi kehidupan dan memiliki nilai yang sangat tinggi. Banyak sekali jenis tanaman yang dapat kita temukan di Indonesia. Iklim tropis dan posisi Indonesia yang strategis (dilewati oleh garis khatulistiwa) merupakan salah satu faktor pendukungnya. Tumbuhan kaya yang dimiliki tersebut selanjutnya dimanfaatkan oleh masyarakat dalam memenuhi kebutuhan hidup sehari-hari dan menggunakannya juga sebagai tanaman obat. Kaya dan beranekaragamnya tumbuhan yang terdapat di Indonesia kemungkinan ditemukannya berbagai jenis senyawa kimia. Salah satu diantara senyawa kimia yang banyak ditemukan bisa membantu perkembangan kimia organik bahan alam.

Pemanfaatan sebagian bahan alam dalam bidang kesehatan semakin berkembang salah satunya sebagai obat tradisional yang sering digunakan sebagai alternatif pengobatan bagi masyarakat dengan didukung oleh penelitian yang terkait dan data yang ilmiah. Tanaman obat sudah dikenal dan digunakan diseluruh dunia sejak beribu tahun yang lalu, salah satunya daun alpukat yang digunakan untuk mengobati berbagai penyakit salah satunya adalah sebagai antihiperglikemia. Daun alpukat terbukti mengandung senyawa flavanoid, alkaloid, tripenoid dan kurkumin, dimana senyawa tersebut berkhasiat sebagai antidiabetes.

Dalam penelitiannya, Faradiba Zulhijja (2023) mengungkapkan bahwa *Persea Americana* Mill atau sering kita kenal dengan tanaman alpukat adalah salah satu tanaman yang memiliki manfaat sebagai obat tradisional. Tanaman ini sering dijumpai dilingkungan masyarakat, daunnya panjang (lonjong) dan tersusun seperti pilin. Sebagian besar unsur dan bagian dari tanaman alpukat memiliki manfaat sebagai sumber obat-obatan. Bagian buah alpukat sangat sering dikonsumsi dan

dijadikan sebagai alternatif kesehatan dikarenakan buah ini memiliki kandungan gizi yang tinggi, untuk daun alpukat dapat dimanfaatkan sebagai ramuan obat alternatif untuk penyakit ginjal, hipertensi. Sedangkan, untuk biji alpukat lebih sering digunakan untuk pembibitan dan juga dapat digunakan sebagai obat antidiabetes. Daun alpukat merupakan bagian tanaman alpukat yang memiliki manfaat sebagai obat tradisional. Daun alpukat dipercaya dapat menjadi diuretik yaitu menambah volume urin yang dihasilkan saat urinasi untuk mengurangi tekanan darah. Selain itu, daun alpukat memiliki aktifitas antioksidan, juga dapat membantu dalam mencegah atau memperlambat laju berbagai oksidatif stres yang berhubungan dengan penyakit. (Arwanda, dkk, 2021)

Ikan gabus adalah sejenis ikan yang hidup di air tawar. Diketahui bahwa ikan ini sangat kaya akan albumin salah satu jenis protein yang tinggi digunakan sebagai zat antioksidan dan antidiabetes maupun antihiperglikemi. Dalam 100 gram ikan gabus terdapat kandungan protein yang nilainya sangat tinggi hingga sebanyak 25,2%. Albumin diperlukan tubuh manusia setiap hari, terutama dalam proses penyembuhan luka-luka. Pemberian daging ikan gabus atau ekstrak proteinnya telah dicobakan untuk meningkatkan kadar albumin dalam darah dan membantu penyembuhan beberapa penyakit. Hal ini yang menjadi dasar ikan gabus menjadi salah satu jenis ikan yang sangat berpotensi untuk dibudidayakan. Firinda (2020) mengungkapkan Ikan gabus (*Channa striata*) memiliki kandungan protein yang tinggi sehingga dapat digunakan sebagai sumber antioksidan antihiperglikemik maupun antidiabetes. Kadar protein dalam 100 gram ikan gabus dapat mencapai 25.2%. Terdapat 15 jenis asam amino yang ditemukan pada protein ikan gabus yang meliputi 9 jenis asam amino esensial berupa histidin, treonin, arginin, metionin, valin, fenilalanin, leusin, isoleusin, dan lisin. Dimana leusin bekerja dalam transkripsi gen dan sintesis protein pada sel beta pankreas, adapun arginin bekerja dengan meningkatkan fungsi sel beta, meningkatkan pengeluaran energi dan sensitivitas insulin. Kandungan senyawa albumin pada ikan gabus juga memiliki aktivitas antioksidan pada sel beta pankreas.

Ditinjau dari data tentang khasiat dari masing-masing tanaman, keduanya dapat dikombinasikan sebagai suatu sediaan obat herbal untuk pengobatan alternatif bagi penderita diabetes melitus. Kombinasi ini dilakukan untuk meningkatkan efektifitas dari pemakaian herbal.

1.2.Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas maka dirumuskan rumusan masalah

1. Apakah ada efek antihiperglikemia dari fraksi aktif etanol daun alpukat dan ekstrak ikan gabus pada tikus ?
2. Apakah ada potensi interaksi dari fraksi ekstrak etanol daun alpukat dan ikan gabus pada tikus wistar ?

1.3.Tujuan penelitian

Untuk mengetahui efek antihiperglikemia dari Fraksi Ekstrak Etanol Daun Alpukat Dan Ekstrak Ikan Gabus sebagai Antihiperglikemia Pada Tikus Wistar

Untuk mengetahui apakah ekstrak etanol daun alpokat dan ikan gabus pada tikus dapat menurunkan kadar glukosa

1.4.Manfaat

1. Bagi Penulis, menambah wawasan pengetahuan tentang perkembangan dibidang kimia organik dan kimia bahan alam.
2. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi mengenai pemanfaatan tumbuhan alpokat sebagai tumbuhan obat dalam menurunkan kadar gula darah sehingga nantinya dapat digunakan sebagai obat alternatif yang murah serta relatif aman penggunaannya dalam mengobati penyakit diabetes.