BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kesehatan ialah kebutuhan esensial bagi setiap orang dalam berbagai aspek dan level kehidupan, tanpa memandang gender, umur, etnis, atau kelompok. Saat seseorang mengalami masalah Kesehatan hingga dinyatakan sakit, keadaan ini dapat menyebabkan ketidakmampuan untuk bekerja. Sebagai akibatnya, individu tersebut memiliki alasan yang valid untuk meninggalkan pekerjaannya, yang pada akhirnya dapat berpengaruh pada penurunan produktivitas serta pendapatan, baik untuk dirinya sendiri maupun perusahaan tempatnya bekerja (Praptantya & Juliansyah, 2020).

Pemahaman Masyarakat tentang konsep Kesehatan sangat beragam meskipun ada pedoman mengatur hal ini. Pada tahun 1981, *World Health Organization (WHO)* mendefinisikan kesehatan bukan sekedar bebas dari penyakit ataupun kelemahan, melainkan merupakan keadaan sejahtera secara menyeluruh baik secara fisik, mental, maupun sosial (Jacob & Sandjaya, 2024). Secara umum, definisi ini menggambarkan kesehatan sebagai bagian yang utuh, mencakup kesejahteraan tubuh, pikiran, dan masyarakat seseorang, bukan semata bebas dari penyakit ataupun kelemahan. Konsep ini kemudian diadopsi oleh Indonesia dan dimasukkan dalam UU No. 17/2023 terkait Kesehatan yaitu “Kesehatan adalah keadaan sejahtera dari tubuh, jiwa dan sosial yang memungkinkan setiap individu hidup produktif secara sosial dan ekonomi.” Ini mengindikasikan kesehatan bersifat menyeluruh dan menjadi tujuan utama dalam upaya kesehatan masyarakat. Kini kesehatan merupakan incaran dari semua incaran individu dipicu oleh sejumlah faktor, salah satunya ialah pola hidup (RB. Asyim & Yulianto, 2022).

Dalam konteks revolusi teknologi yang terus berlangsung di era digital ini, pola hidup masyarakat juga mengalami perubahan, salah satunya dalam hal konsumsi makanan. Saat ini makanan, dan minuman instan semakin banyak dijumpai di tengah masyarakat, khususnya di kalangan anak serta remaja. Kebiasaan konsumsi makanan dan minuman di kalangan remaja dan anak-anak

pada saat ini menunjukkan perubahan yang signifikan. Tren konsumsi minuman berpemanis buatan yang kini semakin populer, sering kali mengandung kadar gula tinggi serta berbagai zat aditif, menjadi perhatian serius yang perlu diantisipasi (Susanti et al., 2024). Dampak konsumsi gula berlebih ini tidak semata dirasakan oleh anak serta remaja, tetapi juga memengaruhi orang dewasa ataupun orang tua. Kurangnya aktivitas fisik akibat kesibukan sehari-hari berkontribusi pada meningkatnya angka diabetes di dunia.

Epidemi Penyakit Tidak Menular (PTM) kini menjadi pemicu kematian terbesar di Indonesia, menjadikan beban kesehatan nasional semakin kompleks dan berat. Hasil berbagai studi epidemiologis mengindikasikan Diabetes Melitus (DM) sebagai salah satu jenis PTM dengan jumlah kasus yang terus melonjak tiap tahunnya (Safitri & Yuserina, 2024).

Diabetes ialah penyakit tidak menular yang tergolong serius, ditandai dengan ketidakmampuan pankreas dalam memproduksi insulin secara optimal (Rachmayani, 2015). Hormon insulin sendiri berperan penting dalam menjaga keseimbangan kadar gula dalam darah. Bila insulin tidak berfungsi dengan efektif, kadar glukosa dalam darah akan meningkat. Ketika produksi hormon insulin menurun, tubuh menjadi kurang efektif dalam metabolisme glukosa dari makanan, sehingga kadar gula dalam darah mengalami peningkatan. Kondisi ini umumnya dipicu oleh kerusakan pada pankreas yang mengganggu proses produksi insulin secara normal (Hilmi *et al.*, 2018).

Kondisi diabetes sangat umum di kalangan masyarakat dan telah menjadi isu kesehatan universal. Oleh sebab itu, kondisi ini sekarang menjadi salah satu fokus utama dalam penanganan masalah kesehatan di skala internasional. Menurut perkiraan dari WHO, jumlah kasus DM di Indonesia diproyeksikan melonjak dari sekitar 8,4 juta pada 2000 menjadi sekitar 21,3 juta pada 2030. Diperkirakan ada 1,5 juta kematian di seluruh dunia akibat DM. Laporan ini menunjukkan jumlah penderita DM diperkirakan akan meningkat 2-3 kali lipat pada 2035. Sementara itu, *International Diabetes Federation (IDF)* memproyeksikan populasi penderita DM di Indonesia akan melonjak dari 9,1 juta di 2014 menjadi 14,1 juta di 2035. Pada 2021, tercatat 537 juta orang (10,5%) dalam rentang 20-79 tahun di seluruh dunia didiagnosis menderita DM, serta 6,7 juta kematian disebabkan oleh

penyakit ini pada rentang usia tersebut. Angka ini diperkirakan akan terus bertumbuh menjadi 643 juta pada 2030 serta 783 juta pada 2024 (Abidin, Widhiyanto and Laili, 2025; Tiurma and Syahrizal, 2021).

Kondisi diabetes sangat umum di kalangan masyarakat dan telah menjadi isu kesehatan universal. Oleh sebab itu, kondisi ini sekarang menjadi salah satu fokus utama dalam penanganan masalah kesehatan di skala internasional. Menurut perkiraan dari WHO, jumlah kasus DM di Indonesia diproyeksikan melonjak dari sekitar 8,4 juta pada tahun 2000 menjadi sekitar 21,3 juta pada 2030. Diperkirakan ada 1,5 juta kematian di seluruh dunia akibat DM. Laporan ini menunjukkan jumlah penderita DM diperkirakan akan meningkat 2-3 kali lipat pada 2035. Sementara itu, *International Diabetes Federation (IDF)* memproyeksikan populasi penderita DM di Indonesia akan melonjak dari 9,1 juta di 2014 menjadi 14,1 juta di 2035. Pada 2021, tercatat 537 juta orang (10,5%) dalam rentang 20-79 tahun di seluruh dunia didiagnosis menderita DM, serta 6,7 juta kematian disebabkan oleh penyakit ini pada rentang usia tersebut. Angka ini diperkirakan akan terus bertumbuh menjadi 643 juta pada 2030 serta 783 juta pada 2024 (Abidin, Widhiyanto and Laili, 2025; Tiurma and Syahrizal, 2021).

Di Tengah meningkatnya jumlah kasus diabetes, pengobatan tradisional yang memanfaatkan ramuan herbal telah banyak dipilih oleh Masyarakat sebagai alternatif untuk mengatasi penyakit ini. Beberapa jenis tanaman yang dapat dimanfaatkan antara lain bawang putih, daun salam, daun alpukat dan lainnya.

Di Indonesia, daun alpukat dikenal dengan berbagai nama, seperti jambu wolanda, pokat, dan avokat. Tanaman alpukat (*Persea americana* Mill) termasuk kedalam keluarga *Lauraceae* dan berasal dari Amerika Tengah, di mana tanaman ini secara alami tumbuh liar di kawasan hutan (Arwanda *et al.*, 2021). Daun alpukat mengandung berbagai nutrisi dan senyawa aktif, termasuk mengandung flavonoid dalam jumlah yang signifikan. Salah satu senyawanya flavonoid, yaitu kuarsetin, yang termasuk dalam subkelas flavanol, memiliki kemampuan antioksidan yang tinggi serta berperan dalam mengurangi kadar gula darah dengan cara mendorong aktivitas sel beta pankreas dan merangsang pelepasan insulin. Kuarsetin juga memiliki sifat sebagai antioksidan, antiinflamasi, antihipertensi, dan antidiabetes, serta dapat melindungi berbagai jenis sel dari berbagai penyakit

seperti osteoporosis, kanker, penyakit paru-paru, dan penyakit kardiovaskular, serta berkontribusi terhadap penuaan. Penelitian mengenai kelarutan flavonoid menunjukkan bahwa flavonoid adalah senyawa polar karena mengandung sejumlah gula yang terikat, sehingga ekstrak yang menggunakan pelarut etanol menghasilkan konsentrasi flavonoid tertinggi (Hidayati, 2021).

Ekstrak daun alpukat diperkirakan memiliki kandungan alkaloid, terpen atau sterol, saponin, hingga tanin. Bahan kimia bioaktif ini dikenal karena fungsinya yang signifikan dalam mereduksi kadar glukosa darah pada pasien DM. Dengan demikian, Peneliti tertarik mengambil judul “uji efektivitas ekstrak etanol daun alpukat dalam menurunkan kadar gula darah dengan mencit sebagai hewan ujinya.”

B. Perumusan Masalah

Apakah ekstrak etanol daun alpukat efektif dalam menurunkan kadar gula darah, dan pada konsentrasi berapakah ekstrak tersebut efektif pada mencit?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui efektivitas ekstrak etanol daun alpukat dalam menurunkan kadar gula darah pada mencit dan untuk menentukan konsentrasi ekstrak yang efektif.

2. Tujuan Khusus

- a. Untuk mengetahui efektivitas ekstrak etanol daun alpukat dalam menurunkan kadar gula darah pada mencit
- b. Untuk mengetahui pada konsentrasi berapa ekstrak etanol daun alpukat efektif dalam menurunkan kadar gula darah pada mencit.

D. Manfaat Penelitian

1. Sebagai referensi tentang manfaat ekstrak daun alpukat yang mampu menurunkan kadar gula darah pada mencit.

2. Sebagai sumber referensi atau informasi untuk peneliti selanjutnya tentang efektivitas ekstrak etanol daun alpukat dalam menurunkan kadar gula darah pada mencit.
3. Merupakan salah satu syarat dalam menyelesaikan Pendidikan program D-III di Jurusan Farmasi Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan