

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Indonesia adalah salah satu negara anggota di Asia Tenggara yang terletak di antara Benua Australia dan Benua Asia. Negara ini dikenal karena warisan budayanya yang kaya. Selain itu, Indonesia adalah negara berbentuk kepulauan yang terakbar di dunia (17.504 pulau). Di samping itu, Indonesia mempunyai sumber daya alam yang limpah ruah dan tanah yang fertil yang memungkinkan aneka macam tumbuhan untuk berkembang. Salah satu wilayah terluas yang ada di Indonesia adalah wilayah Jawa Timur, yang memiliki luas daratan 47.922 km². Dari jumlah tersebut, lebih dari 1,3 juta hektar membentuk wilayah hutan di provinsi Jawa Timur. Jawa Timur banyak tumbuh tanaman herbal atau tanaman terapeutik potensial. Tahun 2015 terjadi peningkatan jumlah rimpang tanaman, termasuk jahe, kunyit, dan lengkuas. Berdasarkan data BPS, persentase ini merupakan tingkat kesepakatan tertinggi antara Jawa Tengah dan Jawa Barat (Fauzi, 2020).

Tanaman obat yang dikenal karena khasiatnya sebagai obat juga bermanfaat sebagai bahan dasar obat herbal dan tradisional, yang bila diminum dapat menaikkan sistem kekebalan tubuh. Sebagai lembaga pemerintah yang bertugas memproduksi tanaman obat, Kementerian Pertanian, dalam hal ini Direktorat Jenderal Hortikultura, mendefinisikan tanaman obat sebagai tanaman yang dapat digunakan atau dikonsumsi dari komponen tanaman layaknya batang, daun, umbi (rimpang), buah, atau akar dan bermanfaat untuk pengobatan, kosmetik, atau kesehatan (Siregar dkk, 2021).

Curcuma domestica yang dikenal sebagai kunyit, merupakan salah satu tanaman obat Indonesia. Sejumlah bahan aktif yang ditemukan dalam kunyit telah terbukti dalam penelitian memiliki potensi manfaat kesehatan, termasuk anti diabetik, anti radang, anti kanker, obat batuk, obat hati, dan penyakit Alzheimer (Carolia & Fahryl, 2019).

Berdasarkan hasil penelitian fitokimia, flavonoid, alkaloid, tanin, triterpenoid, steroid, saponin, dan glikosida terdapat dalam ekstrak etil asetat daun kunyit (*Curcuma*

domestica Val) (azhari dkk, 2018).

senyawa flavonoid dapat menghambat α -amilase dan α -glukosidase, telah lama dianggap bahwa zat tersebut memiliki sifat antidiabetik. Interaksi ikatan hidrogen antara residu katalitik enzim dan gugus hidroksil flavonoid adalah yang menyebabkan penghambatan ini. Glikemia pasca makan dan penurunan pencernaan pati adalah hasil interaksi antara flavonoid dan enzim (Cahyana & adiyanti 2021).

Diabetes melitus merupakan suatu kondisi metabolik yang memiliki ciri naiknya level glukosa darah dikarenakan terganggunya hormon insulin yang bertujuan mengurangi level glukosa darah guna menjaga homeostasis tubuh. Karena hubungan erat antara diabetes melitus dengan gaya hidup, maka pola makan, tidur, bekerja, aktivitas rutin harian dan lainnya harus dilakukan dengan seimbang (Astutisari dkk, 2022).

Diabetes merupakan penyebab kunci gagal ginjal, stroke, serangan jantung, dan amputasi anggota tubuh bagian bawah, menurut laporan Organisasi Kesehatan Dunia tahun 2020. Diperkirakan diabetes secara langsung berkontribusi terhadap 1,6 juta hilangnya nyawa pada tahun 2016. Glukosa darah berkontribusi terhadap 2,2 juta hilangnya nyawa pada tahun 2012. lebih dari separuh jumlah kematian akibat gula darah tinggi terjadi sebelum usia 70 tahun (Mustofa dkk, 2022)

Sekitar 80 % orang di sejumlah negara memakai pengobatan herbal untuk menjaga fisik mereka, dan pengobatan ini merupakan bidang pengobatan yang umum digunakan di seluruh dunia. Meningkatnya penggunaan obat-obatan herbal di negara-negara industri dapat dikaitkan dengan sejumlah penyebab, termasuk meningkatnya frekuensi penyakit kronis, penolakan untuk mengobati beberapa kondisi dengan pengobatan modern, dan tersedianya pengetahuan umum tentang pengobatan herbal. Penggunaan pengobatan tradisional diakui secara luas hampir di setiap negara, termasuk negara maju dan berkembang. Karena beraneka ragamnya sediaan alamiah, produksi obat tradisional juga meningkat setiap tahunnya. Oleh karena itu, BPOM telah mengelompokkan obat tradisional ke dalam sediaan herbal untuk memudahkan perizinan dan pengawasan (Dewi dkk, 2019).

Bersumber dari uraian tersebut, peneliti memiliki ketertarikan untuk mengetahui apakah tikus putih jantan (*Rattus norvegicus*) yang diberi induksi aloksan dapat mengalami penurunan kadar glukosa darah melalui ekstrak etanol daun kunyit (*curcuma domestica val.*)

1.2 Rumusan Masalah

Dari latar belakang di atas, rumusan masalah penelitian ini adalah:

Bagaimana tikus putih (*Rattus norvegicus*) jantan dengan kadar glukosa darah yang diinduksi aloksan merespons ekstrak etanol daun kunyit (*Curcuma Domestica Val.*)

1.3 Tujuan Penelitian

Untuk memahami bagaimana Ekstrak etanol daun kunyit (*Curcuma Domestica Val.*) mempengaruhi level glukosa darah tikus putih (*Rattus norvegicus*) jantan setelah di induksi Aloksan.

1.4 Manfaat Penelitian

1. Hasil studi dapat digunakan sebagai cara lain untuk mengurangi level glukosa darah.
2. Melalui studi ini diekspektasikan dapat meningkatkan pengetahuan dan wawasan khalayak luas tentang pemanfaatan ekstrak etanol daun kunyit (*Curcuma Domestica Val.*).
3. Jumlah dari orang penderita diabetes melitus dapat menurun dari hasil penelitian tersebut.

1.5 Hipotesis

Kadar glukosa darah tikus putih (*Rattus novergicus*) jantan dengan kondisi diabetes yang diinduksi aloksan dapat diturunkan dengan pemberian ekstrak etanol daun kunyit (*Curcuma Domestica Val .*) dalam jumlah tertentu