

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Qust al hindi (*Saussurea lappa*) merupakan tumbuhan penting yang digunakan secara luas dalam pengobatan tradisional hingga modern. Tanaman ini berasal dari India. Di Himalaya, qust al hindi memiliki permintaan yang besar di industri farmasi. Karena permintaan pasar yang tinggi dan eksploitasi yang tidak terkendali, selama dekade terakhir spesiesnya terancam dan dilaporkan telah banyak punah di alam liar. Untuk melestarikan spesies dan memenuhi kebutuhan perdagangan yang berkembang, budidaya qust al hindi telah banyak dilakukan diberbagai daerah dari Kashmir hingga Garwhal di Uttar Pradesh di kawasan hutan yang mirip dengan tempat tanaman ini tumbuh secara alami (*Zahara et al.*, 2014)

Penggunaan tanaman sebagai obat-obatan berlangsung ribuan tahun yang lalu. *Saussurea lappa* atau qust al hindi adalah tanaman obat yang dikenal dari beberapa sistem pengobatan tradisional di Persia dan India serta dikenal sebagian besar dalam pengobatan kenabian. Qust al hindi juga berperan sebagai pengobatan Covid-19 karena dapat digunakan untuk mengobati demam, mual, batuk, dan asma bronkial (*Sukmawati et al.* 2022).

Cara mengobati penyakit dengan menghirup aroma *qusthul hindi* adalah cara pengobatan yang baik menurut hadis Nabi Muhammad SAW

yang diriwayatkan oleh At Tirmidzi (Hadis & Ushuluuddin, 2022) Allah SWT telah menciptakan berbagai macam tumbuh-tumbuhan dengan jenis dan khasiat yang berbeda-beda. Sebagaimana telah dijelaskan dalam hadis riwayat Al-Bukhari No. 5260 tentang *qusthul hindi*, yakni:

حَدَّثَنَا صَدَقَةُ بْنُ الْفَضْلِ أَخْبَرَنَا ابْنُ عُيَيْنَةَ قَالَ سَمِعْتُ الزُّهْرِيَّ عَنْ عُيَيْنَةَ اللَّهِ عَنْ أُمِّ قَيْسٍ بِنْتِ مَخْصَنٍ قَالَتْ سَمِعْتُ النَّبِيَّ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ يَقُولُ عَلَيْكُمْ بِهَذَا الْغُودِ الْهِنْدِيِّ فَإِنَّ فِيهِ سَبْعَةَ أَشْفِيَةٍ يُسْتَعَطُّ بِهِ مِنَ الْعُذْرَةِ وَيُلْدُّ بِهِ مِنَ ذَاتِ الْجَنْبِ وَدَخَلْتُ عَلَى النَّبِيِّ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ بِابْنٍ لِي لَمْ يَأْكُلِ الطَّعَامَ فَبَالَ عَلَيْهِ فَدَعَا بِمَاءٍ فَرَشَّ عَلَيْهِ

Artinya:

"Telah menceritakan kepada kami Shadaqah bin Al Fadl telah mengabarkan kepada kami Ibnu 'Uyainah dia berkata; saya mendengar Az Zuhri dari 'Ubaidullah dari Ummu Qais binti Mihshan berkata; saya mendengar Nabi Muhammad SAW bersabda, "Gunakanlah dahan kayu India, karena di dalamnya terdapat tujuh macam penyembuh, dan dapat menghilangkan penyakit (racun) di antaranya adalah radang penyakit paru.' Ibnu Sam'an berkata dalam hadisnya, "Karena sesungguhnya padanya terdapat obat dari tujuh macam jenis penyakit, diantaranya adalah radang penyakit paru (dada)." Lalu aku menemui Nabi Muhammad SAW sambil membawa bayiku yang belum makan makanan, lalu bayiku mengencingi beliau, maka beliau meminta air dan memercikinya" (Al-Bukhari, 2023).

Dalam kitabnya *Zaad Al-Ma'ad*, Ibnu Qayyim Al Jauziyyah menjelaskan, *qust al hindi* memiliki manfaat yang cukup banyak. Keduanya bisa mengatasi radang dan pilek. Jika diminum akan bermanfaat untuk mengobati lambung, obat demam, radang penyakit paru, tetanus, dan juga bisa mengobati keracunan (Jauziyah, Qayyim Al, t.t).

Ibnu Qayyim menjelaskan, sebagian dokter pada masa itu mengingkari khasiatnya untuk radang paru, padahal kalau merujuk pada pendapat Galenus, mereka akan merevisi pandangan itu. Dokter-dokter dahulu sudah mengungkapkan khasiat *qust al hindi* untuk radang dari infeksi paru. Antioksidan adalah zat yang dapat menunda, memperlambat

dan mencegah terjadinya proses oksidasi atau menetralisir radikal bebas (Sembiring et al., 2016). Qust al hindi merupakan salah satu tanaman obat yang kaya antioksidan. Qust al hindi memiliki efek perlindungan yang luar biasa melalui aktivitas antioksidannya (Sukmawati *et al.* 2022).

Pada wilayah Kashmir di bagian India Utara, ekstrak air panas dari akar qust al hindi telah digunakan secara tradisional untuk pengobatan asma, radang dan rematik. Banyak penulis telah melaporkan bahwa akar tanaman qust al hindi memiliki molekul aktif dengan penurunan kortisol, bronkodilator, antiulcer, antikanker, antiinflamasi, antivirus dan efek hepatoprotektif (Saleem *et al.* 2013).

Qust al hindi juga memiliki beberapa kegunaan lain yaitu sebagai wewangian dan pestisida. Di Cina, akarnya digunakan sebagai bahan dasar dupa dengan cara dibuat menjadi seperti tongkat kemudian dibakar di kuil untuk pemujaan, dan juga asapnya berfungsi sebagai pengusir nyamuk, agas, dan serangga terbang lainnya. Di India, banyak digunakan sebagai pengobatan tradisional untuk sakit perut, sakit kepala, batuk pilek, infeksi tenggorokan dan meriang, dengan cara meminum rebusan akar tanaman ini (Zahara *et al.*, 2014).

Qust al hindi memiliki berbagai senyawa aktif, diantaranya flavonoid, steroid, terpen, alkaloid, sesquiterpen, costunolide, dehydrococtus lakton, cynaropicrin, dan asam klorogenat (Eldaim *et al.* 2019). Aktivitas antioksidan *Saussurea lappa* disebabkan oleh adanya kandungan flavonoid dan asam klorogenat. Asam klorogenat mencegah oksidasi dan menghilangkan radikal bebas (Singh & Chahal, 2017).

Metode *Ferric Reducing Antioxidant Power* (FRAP) adalah metode yang digunakan untuk menguji antioksidan dalam tumbuh-tumbuhan. Kelebihan metode *Ferric Reducing Antioxidant Power* (FRAP) ini yaitu dapat menentukan kandungan antioksidan total dari suatu bahan berdasarkan kemampuan senyawa antioksidan untuk mereduksi Fe^{3+} menjadi Fe^{2+} sehingga kekuatan antioksidan suatu senyawa dianalogikan dengan kemampuan mereduksi dari senyawa tersebut (Maryam *et al.*, 2016).

Berdasarkan penelitian terdahulu yang dilakukan oleh (Singh & Chahal, 2018) menyatakan bahwa aktivitas antioksidan ekstrak metanol mengandung aktivitas antioksidan dengan nilai Frap tertinggi diantara ekstrak diklorometana dan ekstrak heksana yang diekstraksi menggunakan metode soxhletasi.

Sedangkan pada penelitian Allam and Amin (2011), ekstrak etanol dari akar qust al hindi menunjukkan senyawa bioaktif yang lebih kuantitatif dibandingkan dengan ekstrak air yang menunjukkan bahwa ekstrak etanol lebih aktif dari ekstrak air. Etanol juga memiliki kelebihan yaitu mampu menyari senyawa kimia lebih banyak bila dibandingkan dengan metanol dan air. Selain itu, metanol lebih beracun bila dibandingkan dengan etanol. (Riwanti *et al.*, 2018).

Berdasarkan uraian tersebut, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian aktivitas antioksidan ekstrak etanol akar qust al hindi (*Saussurea lappa*) menggunakan metode *Ferric Reducing Antioxidant Power* (FRAP).

B. Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Apakah ekstrak etanol akar tanaman qust al hindi memiliki aktivitas antioksidan yang dianalisis menggunakan metode *Ferric Reducing Antioxidant Power* (FRAP)?
2. Berapa nilai aktivitas antioksidan ekstrak etanol akar tanaman qust al hindi yang dianalisis menggunakan metode *Ferric Reducing Antioxidant Power* (FRAP)?

C. Maksud dan Tujuan Penelitian

1. Maksud

Maksud dari penelitian ini adalah untuk melakukan pengujian aktivitas antioksidan ekstrak etanol akar tanaman qust al hindi dengan metode *Ferric Reducing Antioxidant Power* (FRAP).

2. Tujuan

a. Tujuan umum

Tujuan umum dari penelitian ini adalah untuk mengetahui aktivitas antioksidan ekstrak etanol akar tanaman qust al hindi dengan metode *Ferric Reducing Antioxidant Power* (FRAP)

b. Tujuan khusus

Tujuan khusus dari penelitian ini adalah untuk menentukan nilai aktivitas antioksidan ekstrak etanol akar tanaman qust al hindi dengan metode *Ferric Reducing Antioxidant Power* (FRAP).

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

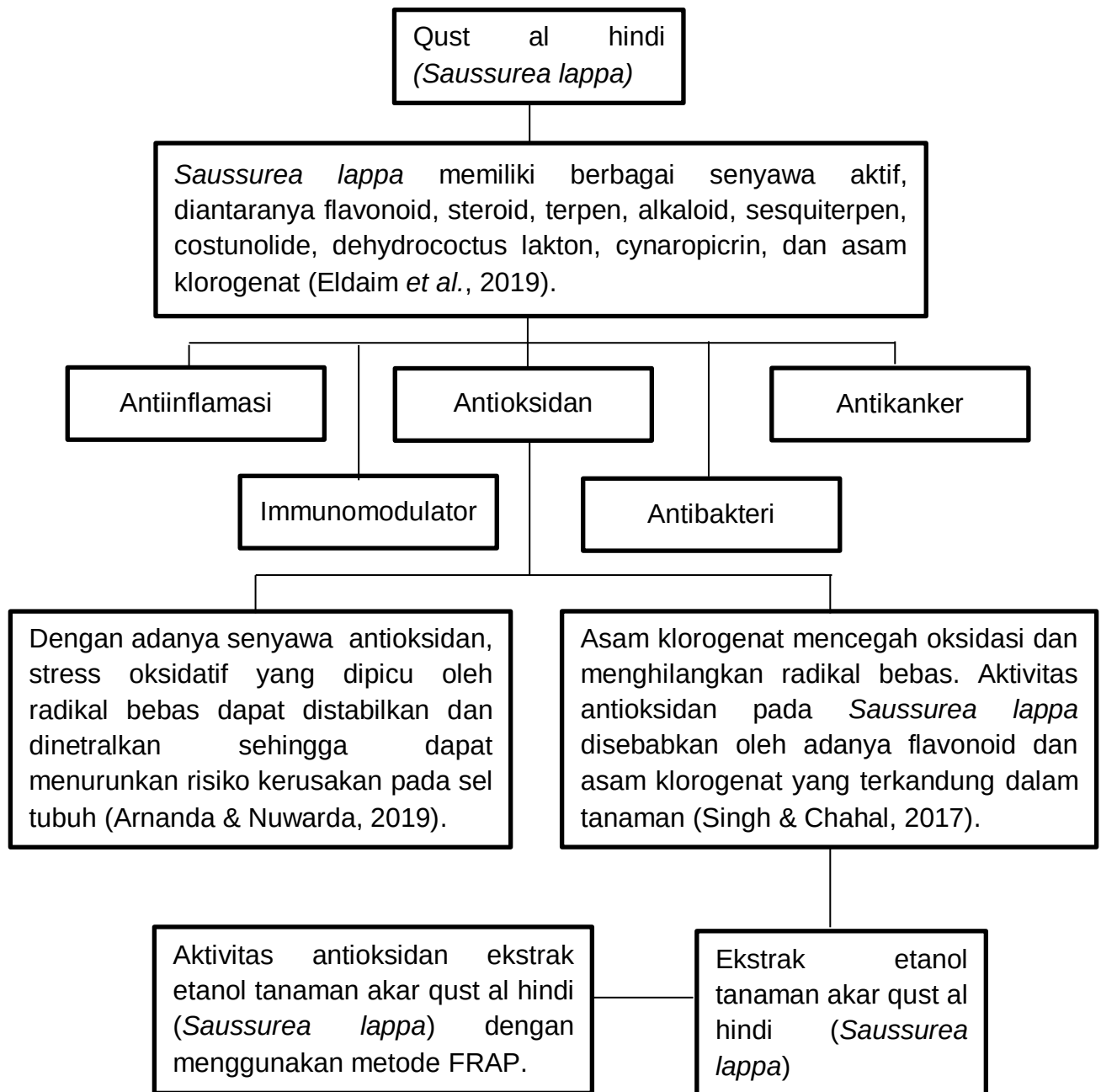
Manfaat teoritis dari penelitian ini adalah untuk menambah data ilmiah tentang aktivitas antioksidan ekstrak etanol akar tanaman qust al hindi yang dianalisis dengan metode *Ferric Reducing Antioxidant Power* (FRAP) dan dapat dijadikan sebagai sumber referensi untuk penelitian selanjutnya.

2. Manfaat Praktis

Manfaat praktis dari penelitian ini adalah untuk memberikan informasi kepada masyarakat mengenai manfaat ekstrak etanol akar tanaman qust al hindi yang dianalisis dengan metode *Ferric Reducing Antioxidant Power* (FRAP) sebagai salah satu sumber antioksidan alami untuk tubuh manusia.

E. Kerangka Pikir

Berdasarkan latar belakang dapat disusun suatu kerangka pemikiran yang disajikan dalam bentuk bagan pada gambar berikut



F. Hipotesis

Ekstrak etanol tanaman akar qust al hindi (*Saussurea lappa*) memiliki aktivitas sebagai antioksidan