

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia memiliki berbagai macam tanaman yang mengandung obat. Salah satu tanaman obat yang digunakan sebagai pengobatan dan berguna bagi kesehatan yaitu daun jinten. Daun jinten memiliki efek farmakologis antara lain, penghilang lelah dan letih, antiasma, penurun panas, peluruh kentut, antiseptik, pengencer dahak, antibatuk, serta astringen (Dalimartha, 2008). Khasiat dari daun tersebut dapat diketahui dari kandungan metabolit sekundernya. Salah satu kandungan metabolit sekunder yang terdapat pada daun jinten yaitu flavonoid. Menurut penelitian Muslim (2015), bahwa hasil skrining fitokimia dari daun jinten mengandung flavonoid, alkaloid, tanin, saponin, dan steroid.

Flavonoid merupakan suatu kelompok senyawa fenol terbesar yang ditemukan di alam, termasuk pada tumbuhan. Senyawa flavonoid ini merupakan zat yang berwarna merah, ungu, biru, dan sebagainya zat warna kuning yang terdapat pada tanaman. Tumbuhan yang mengandung flavonoid ini banyak digunakan sebagai obat tradisional (Endarini, 2016). Menurut Miller (1996), sejumlah tanaman obat yang mengandung senyawa flavonoid memiliki aktivitas antioksidan, antibakteri, antivirus, antiradang, antialergi, dan antikanker. Selain itu flavonoid juga dapat dimanfaatkan sebagai antimikroba dan obat infeksi pada luka.

Flavonoid termasuk senyawa polar karena sebagian besar berupa glikosida dimana unit flavonoid terikat pada suatu gula. Sehingga flavonoid cukup larut dalam pelarut polar seperti etanol, metanol, butanol, dan air. Efektivitas ekstraksi suatu senyawa oleh pelarut sangat tergantung pada kelarutan senyawa dalam pelarut yang digunakan. Hal ini sesuai dengan prinsip *like dissolve like* yaitu suatu senyawa akan terlarut pada pelarut dengan sifat yang sama (Kemit, Widarta, & Nocianitri, 2017). Selain itu, kadar flavonoid hasil ekstraksi tergantung pada metode pengeringan simplisia (Batubara, 2021). Pada pembuatan simplisia dilakukan metode pengeringan untuk proses pengeluaran air dari suatu bahan

dengan menggunakan energi panas. Setelah pengeringan dilakukan penentuan kadar air untuk mengetahui kadar air yang terkandung dalam suatu bahan yang telah dikeringkan.

Penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Albab (2014), melakukan pengujian kandungan fitokimia pada tanaman daun jinten. Pada penelitian tersebut dilakukan pengujian fitokimia dengan reagen tertentu, yaitu HCl, amonia, H₂SO₄, dan FeCl₃ diperoleh hasil bahwa daun jinten mengandung flavonoid. Penelitian lain juga dilakukan oleh Muslim (2015), melakukan analisis fitokimia simplisia daun jinten (*Coleus amboinicus* Lour.) pada tempat tumbuh yang berbeda. Penelitian tersebut menggunakan pelarut etanol 96% dan air dengan metode ekstraksi yaitu refluks serta penentuan kadarnya menggunakan Spektrofotometri UV-Vis dimana diperoleh kadar total flavonoid simplisia daun jinten dari Tegal sebesar 1.922 mg QE/g simplisia dan 2.987 mg QE/g simplisia dan simplisia daun jinten dari Bogor (1.285 mg QE/g simplisia dan 0.925 mg QE/g simplisia). Rahmadhani (2019) juga melakukan penelitian mengenai analisis fitokimia pada ekstrak daun jinten dimana diperoleh bahwa ekstrak methanol daun jinten mengandung senyawa metabolit sekunder flavonoid, fenolik, dan steroid.

Menurut Mahaputra (2009), pemilihan metode pengeringan dalam pengolahan simplisia berpengaruh pada kualitas kandungan bahan aktif yang dihasilkan. Maka penelitian kali ini akan membandingkan hasil kadar flavonoid total dari simplisia daun jinten (*Coleus amboinicus* Lour) yang dikeringkan dengan tiga cara yang berbeda, yaitu metode pengeringan dengan sinar matahari, diangin-anginkan, dan di oven. Penelitian ini menggunakan pelarut polar yaitu etanol 70% dengan metode ekstraksi yaitu maserasi. Keunggulan dari metode ini adalah proses ekstraksinya menggunakan peralatan yang sederhana dan mudah. Sedangkan penentuan kadarnya menggunakan metode spektrofotometer UV-Vis yang proses analisisnya sederhana dan diperoleh hasil yang akurat.

1.2 Rumusan Masalah

1. Berapa kadar flavonoid total yang terdapat pada daun jinten dengan perbedaan metode pengeringan?

1.3 Tujuan

1. Tujuan Umum

Mengetahui berapa kadar flavonoid total yang terdapat pada daun jinten jika dikeringkan dengan beberapa metode pengeringan

2. Tujuan Khusus

- a. Mengukur kadar flavonoid total yang terdapat pada daun jinten dengan metode pengeringan di bawah sinar matahari langsung
- b. Mengukur kadar flavonoid total yang terdapat pada daun jinten dengan metode pengeringan diangin-anginkan
- c. Mengukur kadar flavonoid total yang terdapat pada daun jinten dengan metode pengeringan di oven

1.4 Manfaat

1. Manfaat teoritis

Hasil penelitian ini dapat menjadi landasan dalam pengembangan media pembelajaran secara lebih lanjut

2. Manfaat praktis

Penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai penambah wawasan bagi masyarakat bahwa daun jinten merupakan tanaman berkhasiat karena terdapat kandungan flavonoid di dalamnya

1.5 Kerangka Konsep

