

BAB I

PENDAHULUAN

1.1.1 Latar Belakang

Sumber kekayaan alam yang dimiliki Indonesia sangat banyak, Berbagai tanaman sering digunakan untuk pengobatan tradisional di masyarakat, pemanfaatan ini sudah dilakukan sejak lama secara turun temurun. Akan tetapi jumlah jenis tumbuhan berkhasiat obat yang ada di Indonesia sampai saat ini belum diketahui secara pasti, sehingga diperlukan pendokumentasian secara menyeluruh terhadap penggunaan tumbuhan sebagai bahan baku pengobatan (Hidayat dan Hardiansyah, 2012). Salah satu dari sekian banyak tanaman yang bisa dimanfaatkan sebagai obat tradisional adalah daun kamboja putih (*Plumeria acuminata*).

Kamboja merupakan tumbuhan Apocynaceae yang banyak dimanfaatkan sebagai bahan pengobatan. umumnya di Bali tanaman kamboja sering digunakan bunganya sebagai tanaman sarana upacara. Kamboja putih (*Plumeria lancifolia* L.) dan kamboja merah (*Plumeria rubra* L.) merupakan jenis kamboja yang banyak dibudidayakan (Gilman dan Watson, 1994). Pada tumbuhan kamboja putih terdapat berbagai macam senyawa aktif yang berfungsi sebagai bahan obat tradisional seperti steroid, flavonoids, tanin, alkaloid, dan glikosida (choudhary dkk, 2014). Tanaman kamboja merupakan bahan obat alternatif karena pada bagian tanaman seperti getah, kulit batang, akar terutama daunnya memiliki banyak manfaat. Getahnya dapat mengobati gigi berlubang, akarnya dapat mengobati kencing nanah, kulit kayunya dapat mengobati tumor, serta daunnya dapat mengobati bisul, kaki bengkak dan pecah – pecah (Hariana, 2008).

Daun kamboja putih memiliki beberapa senyawa yaitu saponin, flavonoid, polifenol, dan alkaloid (Wrsiati, 2011), bioaktif yang dimiliki senyawa tersebut yang mampu sebagai pengobatan luar salah satunya bisul. Bisul merupakan penyakit yang terjadi karena adanya infeksi bakteri *Staphylococcus Aureus*, sehingga diperlukan pengobatan antibakteri. Salah satu kandungan kimia daun kamboja putih yang memiliki bioaktif antibakteri adalah flavonoid (Neldawati,

2013). Flavonoid memiliki beberapa senyawa bioaktif yang memiliki aktivitas antibakteri seperti katekin, rutin, kuersetin, kuersitrin , kaempferol, dan luteolin. amun dibuktikan oleh Wardaniati (2018) pada penelitiannya bahwa kuersetin dan rutin lebih poten digunakan sebagai obat antibakteri alternatif.

Analisis flavonoid dapat dilakukan dengan menggunakan spektrofotometer UV-Vis. Spektrum serapan ultra violet dan serapan tampak merupakan cara tunggal yang paling bermanfaat untuk mengidentifikasi struktur flavonoid (Markham, 1988). Flavonoid mengandung sistem aromatis yang terkonjugasi dan dapat menunjukkan pita serapan kuat pada daerah UV-Vis (Rohyami, 2008: 5).

Penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Budaya (2015) melakukan pengujian Kandungan Fitokimia Ekstrak Daun Kamboja. Pada Penelitian tersebut didapatkan hasil bahwa ekstrak daun kamboja putih memberikan alelopati lebih tinggi dibandingkan ekstrak daun kamboja merah karena beberapa hal yaitu jumlah tunas tumbuh, tinggi tanaman, jumlah daun, berat rimpang, berat basah. Penelitian lain juga dilakukan oleh Cahyani (2019) menyebutkan bahwa ekstrak daun kamboja putih mengandung seyawa fitokimia antara lain senyawa fenol, alkaloid, saponin, tanin/polifenol dan glikosid. Selain itu disebutkan juga oleh Shinde (2014) dalam penelitiannya bahwa kulit batangnya juga mengandung iridoid sitotoksik, allamcin, allamandin, 2,5-dimetoksi-p-benzokuinon, plumerisin dan liriodindrin. Serta pada akar juga mengandung iridoid, tanin, dan alkaloid.

Pertumbuhan dan perkembangan suatu tumbuhan sangat dipengaruhi oleh faktor lingkungan, salah satunya ketinggian. Penelitian yang dilakukan oleh Safrina (2018) mengenai flavonoid total sambang colok, menggunakan variasi ketinggian 1800 mpdl, 1200 mdpl, 600mdpl, dan 200 mdpl. Didapatkan hasil kadar flavonoid sambang colok perlakuan terbaik pada tempat tumbuh dengan ketinggian 1200 mdpl hal tersebut karena terdapat perbedaan yang signifikan pada perbandingan ketinggian daerah tumbuh suatu tanaman. Oleh karena itu pengambilan sampel Daun Kamboja Putih dilakukan dengan perbedaan tempat tumbuh yaitu dari Kabupaten Malang dataran tinggi dan Kabupaten Pasuruan dataran rendah. Dua daerah tersebut memiliki letak geografis dan suhu lingkungan yang berbeda.

Pada Kabupaten Malang terletak pada dataran tinggi atau pegunungan yang memiliki tekstur tanah padat yang dapat menyerap cukup air sedangkan Kabupaten Pasuruan berada di dataran rendah memiliki tekstur tanah berpasir yang cenderung kurang mendapatkan cekaman air. Tanaman akan menghasilkan metabolit sekunder lebih banyak jika mengalami cekaman air yang cukup (Tanamal, 2017). Tempat atau lingkungan berpengaruh terhadap proses fotosintesis dan kandungan fitokimia. Hal-hal yang berkaitan dengan tempat seperti air, cahaya, dan tanah. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Safrina dan Priyambodo (2018) kandungan flavonoid total pada simplisia dapat dipengaruhi oleh ketinggian suatu tanaman dan hasil penelitian tersebut terdapat perbedaan yang signifikan pada perbandingan ketinggian daerah tumbuh suatu tanaman.

Berdasarkan uraian diatas, penulis tertarik meneliti lebih dalam mengenai kadar total flavonoid pada daun kamboja putih dari dua daerah yang berbeda dan diidentifikasi dengan metode Spektrofotometri UV-Vis, karena flavonoid mengandung sistem aromatik yang terkonjugasi sehingga menunjukkan pita serapan kuat pada daerah spektrum sinar ultraviolet dan spektrum sinar tampak (Harborne, J.B 1987).

1.2 Rumusan Masalah

Berapa besar kandungan total flavonoid yang terdapat pada Daun Kamboja Putih yang tumbuh di dataran tinggi dan rendah dengan pengukuran spektrofotometri UV-VIS ?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Menganalisis flavonoid total pada daun kamboja putih dengan spektrofotometri UV-VIS.

1.3.2 Tujuan Khusus

- 1) Mengukur kadar flavonoid total pada daun kamboja putih dari daerah Kabupaten Malang.
- 2) Mengukur kadar flavonoid total pada daun kamboja putih dari daerah Kabupaten Pasuruan.

- 3) Membandingkan kadar flavonoid total pada daun kamboja putih dari daerah Kabupaten Malang dan Kabupaten Pasuruan.

1.4 Manfaat Penelitian

- a) Sebagai sumber data ilmiah atau rujukan bagi peneliti lanjutan, penelitian lainnya dan mahasiswa tentang manfaat dan kandungan yang terdapat dalam tanaman Daun Kamboja Putih sebagai pengobatan.
- b) Sebagai sumber informasi kepada masyarakat tentang manfaat Daun Kamboja Putih bagi Kesehatan.

1.5 Kerangka Konsep



Gambar 1.1 Kerangka Konsep