

1 PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Obat herbal adalah obat tradisional yang berasal dari bahan alam berupa tumbuhan. Obat tradisional telah lama dikenal dan digunakan oleh masyarakat Indonesia karna harganya lebih murah dan mudah didapat. Salah satu tumbuhan yang banyak digunakan secara tradisional sebagai obat herbal yaitu saga (*Abrus precatorius L.*). Tumbuhan ini bermanfaat untuk mengobati epilepsi, batuk dan sariawan. Tumbuhan ini merupakan tumbuhan merambat yang biasa tumbuh liar di hutan, ladang, halaman dan tempat lain pada ketinggian 300 sampai 1000 meter di atas permukaan laut.

Daun saga mengandung senyawa antioksidan pada flavonoid dan polifenol (Gul *et al.* 2013). Aktivitas antibakteri pada daun Saga dapat membantu dalam mencegah atau memperlambat perkembangan berbagai penyakit (Gracelin *et al.* 2012). Flavonoid merupakan salah satu senyawa golongan fenol alam terbesar yang terdapat dalam semua tumbuhan hijau (Markham 1988). Flavonoid adalah pigmen tumbuhan untuk memproduksi warna bunga merah atau biru pigmentasi kuning pada kelopak yang digunakan untuk menarik hewan penyerbuk. Salah satu golongan senyawa polifenol ini diketahui memiliki sifat sebagai penangkap radikal bebas, penghambat enzim hidrolisis, oksidatif, dan juga bekerja sebagai antiinflamasi (Pourmorad 2006).

Flavonoid merupakan senyawa pereduksi yang baik, dapat menghambat reaksi oksidasi baik secara enzim maupun non enzim dan juga terbentuk pada tumbuhan dari asam amino aromatik fenilalanin, tirosin dan malonate-14. Aglikon flavonoid (flavonoid tanpa gula terikat) dalam tumbuhan terdapat dalam berbagai bentuk struktur. Semuanya mengandung 15 atom karbon dalam inti dasarnya, yang tersusun dalam konfigurasi $C_6C_3-C_6$ yaitu dua cincin aromatik yang dihubungkan oleh satuan tiga karbon yang dapat atau tidak dapat membentuk cincin ketiga. Flavonoid dalam tumbuhan seringkali ditemukan dalam bentuk campuran. Pada tumbuhan, senyawa ini terikat sebagai glikosida dan aglikon.

Flavonoid mengandung sistem aromatik yang terkonjugasi sehingga menunjukkan pita serapan kuat pada daerah spektrum *ultraviolet* dan spektrum *visible* (tampak). Alat yang digunakan pada analisis yaitu *ELISA reader*, alat ini dapat mengukur larutan dengan volume lebih sedikit (*microliter*), sehingga penentuan kadar flavonoid dalam simplisia daun saga membutuhkan waktu yang lebih efektif. *ELISA reader* memiliki prinsip kerja seperti spektrofotometri UV-Vis, yaitu memancarkan cahaya pada satu panjang gelombang, dan mengukur jumlah cahaya yang diserap dan dipantulkan oleh suatu objek seperti protein.

1.2 Tujuan

Praktikum kerja lapang bertujuan untuk menentukan kandungan flavonoid pada daun saga (*Abrus Precatorius L.*) secara spektrofotometri menggunakan *ELISA reader*.