

## **BAB 1**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Latar Belakang**

Indonesia sering disebut sebagai negara kepulauan dengan tingkat keberagaman dan kehidupannya yang sangat tinggi. Tercatat bahwa diperkirakan terdapat 25% dari spesies tumbuhan berbunga yang ada di dunia berasal dari Indonesia dan merupakan urutan ketujuh negara terbesar yang memiliki jumlah spesies mencapai 20.000 spesies, sekitar 40% tumbuhan endemik asli dari Indonesia. Orchidaceae (anggrek-anggrekan) merupakan family tumbuhan yang memiliki anggota spesies terbanyak yang dikisarkan mencapai 4.000 spesies. Untuk jenis tumbuhan berkayu, 386 spesies dari famili Dipterocarpaceae, 500 spesies dari anggota famili Myrtaceae (Eugenia) dan Moraceae (Ficus) dan sebanyak 737 spesies dari anggota famili Ericaceae, termasuk Rhododendrom sebanyak 287 spesies dan Naccinium sebanyak 239 spesies (Whitemore, 1987).

Dengan adanya keragaman hayati yang ada di Indonesia yang telah bertumbuh dengan sangat pesat maka dikembangkan berbagai macam bentuk pendidikan serta riset untuk mengelola keanekaragaman tersebut. Salah satunya yang paling berkembang pesat yaitu farmasi yang merupakan bagian dari ilmu kesehatan (Thomas, 2018).

Dalam bahasa Yunani farmasi disebut dengan “Farmakon” yang berarti medika/obat. Farmasi sendiri merupakan seni dan ilmu yang mencakup penyediaan bahan-bahan sumber alam dan bahan sintetis yang sesuai untuk didistribusikan dan juga digunakan dalam pengobatan serta pencegahan suatu penyakit. Farmasi pada umumnya meliputi pengetahuan tentang identifikasi, kombinasi, analisa, standarisasi suatu obat dan pengobatan. Tidak lupa juga tentang sifat – sifat obat dan distribusinya serta dalam hal penggunaan, banyaknya jenis penyakit baru dan keterbatasan bahan pembuatan obat sehingga diperlukan alternatif lain yang bisa digunakan sebagai bahan baku pembuatan salah satunya ketersediaan hayati yang ada seperti tanaman maupun tumbuhan yang sering dijumpai yang sering dijadikan sebagai obat tradisional (Hadzovic, 1997).

obat tradisional merupakan bahan atau ramuan bahan yang berasal dari bahan tumbuhan, bahan hewan, bahan mineral, sediaan galenik atau campuran dan bahan-bahan tersebut, yang secara tradisional dapat digunakan sebagai pengobatan berdasarkan pengalaman menurut PERMENKES mengenai Izin Usaha Industri Obat Tradisional dan Pendaftaran Obat Tradisional. Perkembangan obat tradisional lebih banyak berupa campuran yang asalnya dari tumbuh-tumbuhan sehingga dikenal dengan obat herbal. Contoh khusus untuk Obat herbal antara Jamu, obat herbal terstandarisasi dan fitofarmaka. Salah satu jenis tanaman yang memiliki potensi untuk dapat dijadikan sebagai obat tradisional adalah sambang darah (Anonim, 1990).

Sambang darah menurut Dalimartha dalam buku atlas tumbuhan Indonesia, tanaman yang memiliki nama latin *Excoecaria cochinchinensis* ini adalah tumbuhan berkhasiat obat bersifat beracun dan berasal dari China dan Asia Tenggara. sambang darah memiliki daun yang berkhasiat dapat menghilangkan gatal-gatal (anti pruritik), penghenti perdarahan (hemostatis), mengobati disentri dan muntah darah (Dalimarta, 2007).

Adapun menurut Oktariza dalam jurnal Isolasi dan Karakterisasi Flavonoid dari daun sambang darah (*Excoecaria cochinchinensis* L), flavonoid dan tannin merupakan senyawa yang terdapat dalam daun sambang darah (Oktariza, 2013).

Salah satu senyawa kimia yang asalnya dari tumbuhan yang merupakan kelompok metabolit sekunder adalah flavanoid. Senyawa flavonoid merupakan senyawa polifenol dengan 15 atom karbon yang tersusun dalam konfigurasi C<sub>6</sub>-C<sub>3</sub>-C<sub>6</sub>, yaitu dua cincin aromatik yang dihubungkan oleh 3 atom karbon yang dapat ataupun tidak dapat membentuk cincin ketiga. Flavonoid sering terdapat dalam semua tumbuhan hijau sehingga mudah ditemukan pada tiap ekstrak tumbuhan (Markham, 1988).

Flavonoid tersebar luas pada tumbuhan angiospermae, gymnospermae, dan pteridopita. Efek fisiologis dan farmakologis terhadap makhluk hidup dapat diberikan oleh senyawa flavanoid. Pada tumbuhan, flavonoid memiliki fungsi sebagai zat warna, pengatur tumbuh, dan mampu menangkal serangan penyakit

dan sebagai penanda (markers) dalam mengklasifikasi tumbuhan (Hahlbrock, 1981).

Dengan adanya tanaman sambang darah yang bisa digunakan sebagai obat dan pentingnya tanaman tersebut yang dapat digunakan sebagai alternatif bahan dasar pembuatan obat, identifikasi suatu senyawa metabolit sekunder terhadap tanaman tersebut dengan menggunakan salah satu metode analisis perlu digunakan.

Berdasarkan uraian diatas, maka perlu dilakukan pengujian mengenai keberadaan senyawa kimia pada tumbuhan sambang darah (*Excoecaria cochinchinensis L*). dengan menggunakan metode spektrofotometri UV-Vis. metode spektrofotometri UV-Vis adalah suatu instrumen analisis spektroskopi dengan dasar gelombang elektromagnetik pada panjang gelombang 190-400 (UV) dan 400-780 (Visible/ tampak) yang berdasarkan pada absorpsi gelombang elektromagnetik yang dapat menghasilkan perubahan transisi elektrtronik dari keadaan dasar ke keadaan yang tereksitasi, sehingga pembacaan senyawa golongan flavanoid yang di analisis bisa disesuaikan dengan panjang gelembang dari senyawa tersebut dengan hasil akhir berupa grafik dengan pita serapan.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian latar belakang, maka didapati suatu rumusan masalah yakni sebagai berikut:

1. Apakah pada ekstrak sambang darah (*xcoecaria cochinchinensis L*) mengandung senyawa flavonoid?
2. Termasuk golongan flavonoid apakah yang terdapat dalam ekstrak tanaman sambang darah?

## **1.3 Tujuan**

Berdasarkan rumusan masalah diatas dapat diperoleh tujuan sebagai berikut:

1. Untuk mengidentifikasi senyawa flavonoid yang ada dalam ekstrak daun tanaman sambang darah (*Excoecaria cochinchinensis L*)

2. Untuk dapat mengetahui jenis golongan senyawa flavonoid yang terkandung dalam ekstrak tanaman sambang darah (*Excoecaria cochinchinensis L*)

#### **1.4 Manfaat**

Penelitian ini dimaksudkan agar dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Instansi

Dengan adanya penelitian ini diharapkan bisa dijadikan sebagai pembelajaran serta dasar pedoman untuk peneliti selanjutnya

2. Peneliti

Dijadikan sebagai tambahan ilmu pengetahuan, wawasan serta referensi dalam bidang penelitian

3. Masyarakat

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat menjadi informasi bagi masyarakat mengenai senyawa flavonoid yang terkandung dalam daun sambang darah (*Excoecaria cochinchinensis L*) yang dapat dijadikan sebagai bahan dasar pembuatan obat.