

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang**

Indonesia merupakan salah satu negara di dunia yang memiliki kekayaan alam yang sangat melimpah, baik kekayaan fauna maupun kekayaan flora. Tidak mengherankan jika di Indonesia terdapat banyak tumbuhan yang beraneka ragam lengkap dengan ciri khasnya masing-masing. Hal ini disebabkan karena Indonesia terletak di garis khatulistiwa dengan iklim tropis sepanjang tahun sehingga tanahnya subur dan cocok untuk ditanam berbagai jenis tumbuhan.

Berbicara mengenai tumbuhan, tumbuh-tumbuhan di Indonesia mencapai ratusan juta spesies yang tersebar luas tumbuh di alam, tumbuh-tumbuhan ini banyak digunakan oleh masyarakat yang hidupnya jauh dari fasilitas modern untuk berbagai macam keperluan, di antaranya untuk mengobati berbagai jenis penyakit.

Sejak ribuan tahun yang lalu manusia sudah menggunakan tumbuh-tumbuhan sebagai obat alternatif dan mujarab untuk menyembuhkan penyakit, namun selama itu pula tidak ada yang mengetahui secara pasti kandungan-kandungan senyawa yang terdapat pada tumbuhan-tumbuhan tersebut, hingga permulaan abad sembilan belas para ahli mulai tertarik untuk meneliti kandungan senyawa organik yang terdapat pada tumbuhan sehingga dapat menyembuhkan penyakit. Dan setelah diteliti oleh para ahli ternyata benar tumbuh-tumbuhan memiliki kandungan senyawa organik yang tidak hanya satu senyawa namun beberapa senyawa yang sangat banyak.

Menurut Mamonto (2013) senyawa-senyawa organik pada tumbuhan sangat banyak. Senyawa-senyawa ini terbagi atas senyawa metabolit primer dan senyawa metabolit sekunder, namun yang paling banyak ditemukan yaitu dalam bentuk metabolit sekunder, antara lain seperti terpenoid, steroid, saponin, flavonoid, alkaloid dan tanin. Dan salah satu senyawa metabolit sekunder yang paling banyak ditemukan pada tumbuhan adalah senyawa flavonoid.

Sebagian besar senyawa flavonoid yang ditemukan di alam terdapat pada tumbuhan yang digunakan oleh manusia sebagai ramuan obat-obatan maupun

sebagai anti oksidan, di antaranya seperti beluntas, Pare, Pecut kuda, Sambiloto, pegagan, jambu mete, anting-anting, meniran, keji belling dan sebagainya. Salah satu tumbuhan yang banyak mempunyai manfaat adalah tumbuhan pegagan, mulai dari akar hingga daunnya mempunyai peran yang sangat banyak bagi kehidupan manusia.

Pegagan adalah tumbuhan liar yang biasa tumbuh di kebun, sawah, ladang, atau tepi jalan. Tumbuhan ini berasal dari daerah Asia tropik, tersebar di Asia Tenggara, termasuk Indonesia, India, Republik Rakyat Cina, Jepang dan Australia yang kemudian menyebar ke berbagai negara-negara lain. Tumbuhan yang berkhasiat untuk merangsang syaraf memori atau meningkatkan daya ingat ini baik untuk dikonsumsi sehari-hari sebagai pengganti ginkgo biloba yang terdapat dalam suplemen sintetis selain itu sudah sejak dahulu telah digunakan sebagai obat, seperti obat kulit, gangguan saraf dan memperbaiki peredaran darah. Dilihat dari manfaatnya yang sangat potensial bagi kehidupan, sangat baik tumbuhan ini diolah dan dikembangkan untuk menambah produksi obat tradisional di Indonesia (Lasmadiwata, 2003).

Berdasarkan hasil penelitian sebelumnya bahwa daun tumbuhan pegagan diduga mengandung senyawa luteolin turunan senyawa flavon, selain itu uji aktivitas antioksidan senyawa flavonoid pada daun pegagan memberikan hasil presentase reducing power yang cukup baik yaitu sebesar 21,24% dan 19,49% (Nadhras, 2015). Dari uraian tersebut, maka penulis melakukan suatu penelitian tentang isolasi dan identifikasi senyawa golongan flavonoid yang terkandung dalam daun pegagan, dengan melalui tahap-tahap penelitian isolasi umum untuk memisahkan senyawa metabolit sekunder dari tumbuhan, yakni tahap maserasi, ekstraksi, Uji fitokimia, hingga tahap pemisahan dan pemurnian. Hasil pemurnian akan diisolat dan dianalisis menggunakan metode spektrofotometri infra red (IR) untuk mendapatkan senyawa dari tumbuhan.

Maka judul dari penelitian ini adalah **“Isolasi dan Identifikasi Senyawa Flavonoid yang Terkandung Dalam Daun Tumbuhan Pegagan.**

### **1.1. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Apakah senyawa flavonoid yang terkandung dalam daun pegagan dapat diisolasi dan diidentifikasi ?
2. Bagaimana profil spektrum Infra merah dan UV-Vis dari isolat murni daun tumbuhan pegagan ?

### **2.1. Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian ini adalah :

1. Untuk mengisolasi dan mengidentifikasi senyawa flavonoid yang terkandung dalam daun pegagan.
2. Untuk mengetahui profil spektrum Infra merah dan UV-Vis dari isolat murni daun tumbuhan pegagan.

### **3.1. Manfaat penelitian**

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat mengenai cara mengisolasi dan mengidentifikasi senyawa-senyawa kimia yang terkandung pada daun pegagan, serta dapat memberikan informasi tentang golongan senyawa kimia yakni flavonoid yang terdapat dalam daun pegagan, dimana senyawa ini merupakan senyawa yang mungkin bisa digunakan sebagai bahan untuk obat.