

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Buah dengan ini memiliki bentuk dan warna yang menarik, selain itu sebagian masyarakat juga mulai mengembangkan buah dengan dalam bentuk olahan makanan seperti dodol, permen, bahkan jus buah. Dimana masyarakat Luwu Timur, Sulawesi Selatan secara empiris dimanfaatkan sebagai obat sariawan, muntah darah, demam, dan obat luka (Irnawati *dkk*, 2017 dan Lima *dkk*, 2014).

Tanaman dengan adalah tanaman berhabitus pohon yang memiliki ukuran sedang dengan keanekaragaman spesies yang tinggi terutama di daerah tropis yang penyalurannya dari Madgaskar ke Australia dan tanaman dengan ini adalah salah satu komponen yang ada dalam vegetasi hutan tropis di dataran rendah. Buah dengan memiliki kandungan vitamin C yang cukup tinggi yaitu sekitar 84% (Hasniarti, 2012; Illing *dkk.*, 2017). Irnawati *dkk*, 2017 Menambahkan bahwa buah dengan juga memiliki kandungan betakaroten, vitamin C dan senyawa asam sitrat. Selain itu buah ini juga mengandung senyawa metabolik sekunder yaitu senyawa triterpenoid, alkaloid, saponin, flavonoid dan polifenol (Gandhi and Mehta, 2013; Bandara *et. al.*, 2015; dan Illing, *dkk.*, 2017).

Sebagai mana firman Allah SWT dalam Al-Qur'an surah An-naba ayat 15 sebagai berikut :

وَوَبَاتًا حَبًّا ۖ بِهِ نُخْرِجُ ۙ ۱۵

Terjemahnya :

“Untuk Kami tumbuhkan dengan air itu biji-bijian, dan tanam-tanaman” (Al-Qosbah, 2022).

Dalam tafsir lengkap kementrian Agama Republik Indonesia, disebutkan bahwa Allah SWT menurunkan dari awan air hujan yang banyak dan memberi manfaat, terutama untuk menumbuhkan tumbuh-tumbuhan yang berguna bagi manusia dan binatang. Hal itu bertujuan agar dapat menumbuhkan biji-bijian seperti gandum, sayur, padi, dan tumbuh-tumbuhan untuk bahan makanan manusia dan hewan ternak. Demikian pula kebun-kebun dan taman-taman yang lebat dengan daun-daunnya yang rimbun. Dalam ayat ini, Allah menyebut bermacam-macam tanaman yang tumbuh di bumi, di antaranya ada yang mempunyai batang dan ada yang tidak. Ada yang menghasilkan buah-buahan dan ada pula yang menghasilkan biji-bijian seperti gandum, padi, dan lain-lain untuk makanan manusia. Ada pula tanaman-tanaman untuk makanan binatang ternak. Semuanya itu merupakan makanan-makanan pokok dan tambahan bagi manusia (Kemenag RI, 2019).

Salah satu Genus yang sama dengan buah dengan yaitu buah sempur yang dimana Menurut penelitian Sarah et al., (2021) menunjukkan bahwa buah sempur (*Dillenia philippinensis* Rolfe) yang merupakan salah satu jenis tanaman genus *Dillenia*, mengandung senyawa flavonoid tertinggi pada fraksi etil asetat (44,44 mg QE/g), diikuti oleh ekstrak etanol (23,07 mg QE/g), fraksi n-heksan (20,03 mg QE/g), dan fraksi butanol (10,06 mg QE/g). Senyawa

flavonoid merupakan senyawa golongan fenolik yang memiliki berbagai aktivitas farmakologi seperti menghambat penyakit jantung, kanker, mengurangi oksidasi plasma serta antioksidan (Artanti *et al.*, 2016). Kandungan senyawa flavonoid yang terdapat pada buah dengan (*Dillenia serrata*) belum diketahui kadar flavonoidnya, sehingga peneliti tertarik melakukan penelitian mengenai penetapan kadar flavonoid total Menggunakan metode spektrofotometri UV-Vis (Suryani and Hendryadi, 2015).

Penetapan kadar flavonoid dilakukan dengan metode kolorimetri dengan menggunakan aluminium klorida dan pembanding kuersetin (*Quercetine Equivalent/QE*), dimana aluminium klorida akan membentuk kompleks stabil dari senyawa flavon sehingga menyebabkan terjadinya absorpsi radiasi elektromagnetik senyawa kompleks pada daerah UV-Vis melalui peristiwa transisi, yaitu eksitasi ion logam, eksitasi molekul ligan, dan transfer muatan. Selain itu, pada penelitian ini menggunakan pembanding kuersetin, dimana diketahui bahwa Kuersetin dikategorikan sebagai flavonol, salah satu dari enam subkelas senyawa flavonoid. *The International Union of Pure and Applied Chemistry (IUPAC)* menyebutkan kuersetin adalah 3,3',4',5,7-pentahydroxyflavanone (Bhaigyabati *et al.*, 2014).

Berdasarkan latar belakang diatas maka penulis tertarik melakukan penelitian laboratorium tentang *Penetapan Kadar Flavonoid Total Buah Dengan (Dillenia serrata) Menggunakan Metode Spektrofotometri UV-VIS.*

## **B. Rumusan Masalah**

1. Apakah ekstrak buah dengan (*Dillenia serrata*) mengandung senyawa flavonoid?
2. Berapakah kadar flavonoid total buah dengan (*Dillenia serrata*) menggunakan metode spektrofotometri UV-VIS?

## **C. Maksud dan Tujuan Penelitian**

### **1. Maksud Penelitian**

Maksud dari penelitian ini adalah untuk menetapkan kadar flavonoid total buah dengan (*Dillenia serrata*) menggunakan metode spektrofotometri UV-VIS.

### **2. Tujuan Umum**

Tujuan umum penelitian ini adalah untuk menginterpretasi kadar flavonoid total buah dengan (*Dillenia serrata*) menggunakan metode spektrofotometri UV-VIS.

### **3. Tujuan Khusus**

Tujuan khusus penelitian ini adalah untuk menganalisis kadar flavonoid total buah dengan (*Dillenia serrata*) menggunakan metode spektrofotometri UV-VIS.

## **D. Manfaat Penelitian**

### **1. Manfaat Teoritis**

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi ilmiah mengenai kadar flavonoid total buah dengan (*Dillenia serrata*) menggunakan metode spektrofotometri UV-VIS.

## 2. Manfaat Praktis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi kepada masyarakat tentang kadar flavonoid total buah dengan (*Dillenia serrata*) menggunakan metode spektrofotometri UV-VIS.

### E. Kerangka Pikir

