

## BAB I PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Tumbuhan berbunga atau *angiospermae* adalah kelompok tumbuhan berpembuluh terbesar dalam *kingdom* tumbuhan dengan jumlah *spesies* yang banyak. Tumbuhan berbunga diperkirakan berjumlah 90 % dari seluruh *spesies* tumbuhan yang tersebar luas di dunia atau setara 235.000 dengan 400.000 *spesies* -atau 236,000 hingga 352,000 jenis tumbuhan berbunga. Tanaman berbunga juga berperan penting dalam peningkatan ekonomi bagi manusia, seperti untuk pemanfaatan pertanian, estetika lingkungan, dan tanaman obat.

Penggunaan tanaman obat semakin diminati masyarakat. Hal ini karena masyarakat menyadari bahwa obat dengan bahan alam memiliki efek samping minimal. Pemanfaatan bahan alam sebagai obat disebutkan dalam Al-Qur'an surat Yusuf ayat 24 yang berbunyi:

النَّاسُ يَأْكُلُ مِمَّا الْأَرْضِ نَبَاتُ بِهٍ فَأَخْتَلَطَ السَّمَاءِ مِنْ أَنْزَلْنَاهُ كَمَاءٍ الدُّنْيَا الْحَيَاةَ مَثَلٌ إِنَّمَا  
أَمْرُنَا أَنْزَلْنَاهَا عَلَيْهَا فُجِرُونَ أَنَّهُمْ أَهْلُهَا وَظَنَّ وَأَزَيَّنَتْ زُخْرُفَهَا الْأَرْضُ أَخَذَتْ إِذَا حَتَّى وَالْأَنْعَامُ  
يَنْفَكِرُونَ لِقَوْمٍ آلَاءِ بَتِ نَفْصِلُ كَذَلِكَ ۚ بِالْأَمْسِ تَعْنُ لَمْ كَانَ حَصِيدًا فَجَعَلْنَاهَا نَهَارًا أَوْ لَيْلًا

Artinya: “Sesungguhnya perumpamaan kehidupan duniawi itu, adalah seperti air (hujan) yang kami turunkan dan langit, lalu tumbuhlah dengan subur karena air itu tanam-tanaman bumi, diantaranya ada yang dimakan manusia dan binatang ternak. Hingga apabila bumi itu telah sempurna keindahannya, dan memakai (pula) perhiasannya, dan pemilik-pemilikinya mengira bahwa mereka pasti menguasainya, tiba-tiba datanglah kepada azab kami diwaktu malam atau siang, lalu kami jadikan (tanam-tanamnya) laksana tanam-tanamam yang sudah disabit, seakan kekuasaan (kami) kepada orang-orang berfikir.”

Kandungan dari ayat tersebut ialah sesungguhnya perumpamaan kehidupan duniawi itu, adalah seperti air (hujan) yang kami turunkan dan langit, lalu tumbuhlah dengan subur karena air itu tanam-tanaman bumi, diantaranya ada yang dimakan manusia dan binatang ternak. Jadi masih banyak tanaman diluar

sana yang memiliki manfaat diantaranya yaitu bunga saffron yang mempunyai khasiat sebagai sebagai pengobatan tradisional untuk kondisi kronis seperti penyakit pernafasan seperti asma dan radang sendi atau arthritis. Selain itu, saffron juga digunakan sebagai obat penenang atau yang dikenal dengan sedatif, pengencer dahak, antikanker, dan untuk pengobatan hiperlipidemia.

Salah satu tanaman bunga yang berkhasiat sebagai pengobatan yaitu Bunga Saffron. Saffron merupakan tanaman yang dikenal mahal harganya diseluruh dunia hingga dinamai para, Mullah, Iran yaitu “Emas Merah”. Karakteristik saffron memiliki 6 *calyx*, 3 stamen yang memiliki warna kuning dan 3 putik. Saffron telah digunakan sebagai pengobatan tradisional, pengobatan, dan bahan makanan sejak zaman dahulu.

Saffron juga digunakan dalam pengobatan tradisional untuk mengobati berbagai jenis penyakit. Saffron digunakan untuk mengobati penyakit kronis seperti asma dan *arthritis*. Saffron juga digunakan untuk mengobati batuk dan demam (Afifah & Hasanah, 2020). Dalam penelitian Nur Sazaro Tudhur, bunga saffron sebagai obat penenang, ekspektoran, anti asma, dan agen *adaptogenik* (Kesehatan *et al.*, 2019).

Saffron dianggap sebagai salah satu tanaman herbal yang penting dalam industri obat, kosmetik dan kesehatan lainnya. Analisis kimia menunjukkan bahwa lebih dari 150 komponen kimia terkandung dalam stigma saffron, dimana tiga komponen ini utamanya adalah *crocins* (*crocetin*), *picrocrocine* (perantara safranal) dan safranal. Komponen ini membuat warna, rasa dan aroma eksklusif dari saffron. Selain dari ketiga komponen tersebut, saffron juga mengandung komponen lain, seperti karotenoid, karbohidrat, raw fiber, protein, lemak, antosianin, flavonoid, vitamin (riboflavin dan tiamin), mineral dan unsur gizi lain yang dianggap sebagai unsur gizi dan bermanfaat bagi kesehatan (Sitepu & Simanungkalit, 2019)

Dalam penelitian ini akan dilakukan penelitian penetapan kadar antosianin pada bunga saffron, Antosianin merupakan kelompok pigmen penyebab warna kemerahan, terdapat dalam cairan sel yang larut dalam air. Senyawa antosianin berfungsi sebagai antioksidan dan penangkal radikal bebas, sehingga berperan

dalam pencegahan penuaan, kanker, dan penyakit degeneratif. Selain berfungsi sebagai antioksidan, antosianin memiliki kegunaan lain, antara lain sebagai indikator alami, dan sebagai pewarna pada industri tekstil dan makanan (Pratiwi & Priyani, 2019).

Dalam penelitian ini menggunakan metode pH diferensial. Kadar antosianin total diukur menggunakan metode spektrofotometri pH diferensial. Metode spektrofotometri UV-Vis pH diferensial adalah perhitungan melalui perbedaan absorbansi cahaya tampak pada pH yang berbeda, yaitu pH 1 dan pH 4,5 (Pratiwi & Priyani, 2019).

Salah satu cara pengolahan bunga saffron yang umum dilakukan dimasyarakat dengan cara menyeduhnya menggunakan aquadest dengan variasi suhu 25°C, 50°C, dan 80°C.

## **B. Batasan Masalah**

Sampel yang digunakan yaitu bunga saffron. Penetapan kadar antosianin pada penelitian ini dilakukan dengan metode pH diferensial. Pelarut yang digunakan yaitu aquadest dengan variasi suhu 25°C, 50°C, dan 80°C.

## **C. Rumusan Masalah**

1. Apakah seduhan bunga saffron memiliki kandungan antosianin pada suhu 25°C, 50°C, dan 80°C?
2. Berapa kadar antosianin yang terdapat pada bunga saffron pada suhu 25°C, 50°C, dan 80°C?
3. Suhu berapakah yang memiliki hasil kadar antosianin paling tinggi pada bunga saffron?

## **D. Tujuan Penelitian**

1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui seduhan bunga saffron pada suhu 25°C, 50°C, dan 80°C memiliki kandungan antosianin dengan metode pH differensial

## 2. Tujuan Khusus

- a. Untuk mengetahui kadar antosianin yang terdapat pada bunga saffron dengan suhu 25°C, 50°C, dan 80°C menggunakan spektrofotometri Uv-Vis
- b. Untuk mengetahui suhu berapakah yang memiliki kadar antosianin paling tinggi pada bunga saffron

## E. Manfaat Penelitian

### 1. Manfaat Teoritik

Dapat mengetahui hasil kadar antosianin pada seduhan bunga saffron

### 2. Manfaat Praktis

#### a. Bagi Instusi Pendidikan

Hasil penelitian ini dapat dijadikan untuk menambah kepustakaan di perpustakaan STIKes Muhammdiyah Ciamis, khususnya bagi mahasiswa yang akan melakukan penelitian lebih lanjut tentang kadar antosianin tanaman bunga saffron dengan metode pH diferensial.

#### b. Bagi Peneliti

Manfaat dari penulisan Karya Tulis Ilmiah (KTI) ini adalah agar masyarakat mengetahui bahan apa sajakah yang digunakan dalam penetapan kadar antosianin bunga saffron dengan metode pH diferensial serta manfaat dari metode itu sendiri. Hasil penelitian ini dapat dijadikan rujukan bagi peneliti selanjutnya untuk menganalisis penetapan kadar antosianin pada bunga saffron berdasarkan tiga variasi suhu.

## F. Keaslian Penelitian

**Tabel 1.1 Keaslian Penelitian**

Judul	Nama	Tempat	Tahun	Persamaan	Perbedaan
Penentuan Kandungan Total Antosianin <i>Yeast</i> Beras Hitam ( <i>Oryza sativa L. Indica</i> ) Menggunakan Metode pH Differensial	Fatimatuz Zahroh dan Rudiana Agustini	Department of Chemistry, Faculty of Mathematics and Natural Sciences State University of Surabaya	2021	Menggunakan metode pH diferensial	Sampel yang digunakan dalam penelitian Fatimatuz Zahroh dan Rudiana Agustini menggunakan beras hitam, sedangkan sampel penelitian ini menggunakan bunga saffron
Penentuan kadar antosianin total pada bunga telang ( <i>Clitoria ternatae</i> ) dengan metode pH diferensial menggunakan spektrofotometri visible	Purwaniati, Ahmad Rijalul Arif, Anne Yuliantini	Fakultas Farmasi Universitas Bhakti Kencana	2020	Menggunakan metode pH diferensial dan pelarut menggunakan aquadest dengan variasi suhu 25°C, 50°C, dan 80°C.	Sampel yang digunakan dalam penelitian Purwanti, Ahmad Rijalul Arif, Anne Yuliantini menggunakan sediaan bunga telang, sedangkan sampel penelitian ini menggunakan bunga saffron