

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Seiring dengan kemajuan zaman, terjadi berbagai perubahan pola pikir dan perilaku masyarakat. Perubahan ini juga mempengaruhi tindakan pencegahan terhadap kesehatan salah satunya adalah dengan mengonsumsi minuman herbal. Belakangan ini, minuman herbal yang sedang populer di masyarakat ialah kombucha dengan berbagai macam bahan dasar yakni bunga telang dengan nama ilmiah *Clitoria ternatea*, tanaman ini termasuk jenis tumbuhan merambat liar yang termasuk pada keluarga fabaceae, bunga telang biasa dimanfaatkan sebagai obat terapi alternatif dan pewarna alami makanan, maupun kosmetik (Putri, 2023).

Komponen utama metabolit primer bunga telang terdiri dari lemak (32,9% berat kering), karbohidrat (29,3%), dan serat kasar (27,6%), dengan kandungan protein yang relatif rendah (4,2%). Bunga telang juga mengandung berbagai komponen bioaktif yang bermanfaat fungsional seperti fenol (flavonoid sebesar 4,65%, asam fenolik, tanin, antrakuinon), terpenoid (triterpenoid, tokoferol saponin, fitosterol), dan alkaloid, fitokimia, pentana, flobatanin, triterponid, polifenol, flavanol, glikosida, alkalioid, antrakuinon, antosianin, stigmasit 4-ena-3,6 dion, minyak volatil, steroid, asam palmitat, asam stearat, asam petroselat, asam linoleat, asam arakidat, dan asam fitanat (M.Prayogo,2021).

Vitamin C juga terdapat pada kandungan bunga telang, menurut penelitian dari syauqul Jannah vitamin C pada bunga telang sebesar 1,85 ppm. Sehingga banyak yang memanfaatkan tanaman yang satu ini sebagai alternatif untuk meningkatkan sistem kekebalan tubuh, melancarkan peredaran tubuh, menstabilkan kadar gula darah mengurangi peradangan, dan menyembuhkan sariawan. Kadar vitamin C pada bunga telang setelah dijadikan teh dan dititrisasi sebesar 135 mg (Burhan *et al.*, 2022).

Vitamin C adalah senyawa yang diperlukan untuk berbagai reaksi metabolisme dalam tubuh, adapun jika tubuh kekurangan vitamin C maka akan berpengaruh terhadap daya tahan tubuh, sehingga mengakibatkan kemampuan tubuh berkurang untuk menyerapan zat besi, selain itu tubuh juga akan mengalami masalah seperti penyembuhan luka lebih lama, terkena masalah kulit, mudah mengalami memar, mudah merasa lelah, kekuatan tulang melemah, nyeri sendi, sariawan, dan gusi mudah berdarah (Salsabilla, 2021).

Manfaat vitamin C untuk menjaga kekebalan tubuh dengan meningkatkan sistem imun tubuh, mencegah infeksi seperti flu dan pilek produksi kolagen karena pada vitamin C terdapat antioksidan sehingga mampu mengurangi keriput dan tanda penuaan, penyembuhan luka, kesehatan gigi regenerasi kulit, membantu mengelola tekanan darah tinggi, mencegah kekurangan zat besi, mempercepat proses penyembuhan luka, menurunkan kadar kolesterol dan menurunkan kadar asam urat (Harri, 2017). Selain itu, bunga telang juga bisa diubah menjadi minuman sehat yang kaya akan manfaat yakni menjadi kombucha bunga telang.

Minuman fermentasi atau biasa disebut Kombucha merupakan minuman dari fermentasi gula dan teh yang ditambahkan starter kultur kombucha yang disebut SCOBY (*Symbiotic Cultures of Bacteria and Yeasts*). Minuman ini biasa diproduksi menggunakan metode bioteknologi, proses fermentasi pada kombucha dilakukan oleh bakteri asam laktat dan ragi yang terkandung didalam SCOBY, dimana gula yang ditambahkan akan dipecah oleh ragi menghasilkan alkohol dan CO<sub>2</sub> dan akan dipecah kembali oleh bakteri asam laktat yang menghasilkan bakteri probiotik yang merupakan bakteri baik, sehingga melibatkan beberapa mikroba dari jenis khamir *Saccharomyces cerevisiae* dan bakteri *Acetobacter xylinum* juga melibatkan asam laktat (*Lactobacillus*, *Lactococcus*), *Saccharomyces ludwigii*, *Saccharomyces bisporus*, *Zygosaccharomyces sp*, asam asetat (*Acetobacter xylinum*, *Acetobacter aceti*), dan beberapa jenis khamir lain seperti (*Torulopsis sp*), serta senyawa antioksidan sebagai produk akhir kombucha (Putri, 2023).

Mengonsumsi kombucha memiliki berbagai manfaat untuk kesehatan antara lain sebagai anti-karsinogenik (untuk melawan kanker), anti diabetes, serta meningkatkan sistem kekebalan tubuh. Kombucha juga dapat membantu mengobati maag, menurunkan kolesterol darah tinggi, memperbaiki mikroflora didalam usus, meredakan peradangan dan artritis bersifat antimikroba serta dapat menurunkan kadar asam urat (IrdaWahidah, 2022).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Amelia Handayani, (2022). kadar vitamin C pada bunga telang menggunakan metode iodimetri diperoleh hasil dari 100g bunga telang mengandung 135,1 mg Vitamin C. Berikutnya hasil dari penelitian tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Rahadi Santoso (2021) didapatkan hasil kadar vitamin C pada teh hijau kombucha yang difermentasikan selama 7 hari dengan kadar vitamin C (5,17mg/L), sedangkan kadar vitamin C pada teh hitam kombucha yang difermentasikan selama 7 hari mendapatkan hasil kadar vitamin C ( 4,18 mg/L) .

Berdasarkan latar belakang diatas penulis memiliki ketertarikan guna untuk memperkembangkan penelitian membuat Karya Tulis Ilmiah (KTI) dengan mengangkat judul “ Analisis kadar vitamin C pada kombucha bunga telang *Clitoria Ternatea* dengan metode titrasi iodimetri.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian di atas maka dapat dirumuskan masalah sebagai berikut:

Berapa kadar vitamin C yang terkandung pada kombucha bunga telang dengan lama fermentasi 7 dan 14 hari ?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah di atas tujuan dari penelitian ini adalah :

### **1.3.1 Tujuan Umum**

Untuk mengetahui ada atau tidaknya kandungan vitamin C yang terdapat pada kombucha bunga telang dengan metode kualitatif menggunakan pereaksi benedict.

### **1.3.2 Tujuan Khusus**

Untuk Menganalisis kadar vitamin C yang terkandung pada kombucha bunga telang dengan menggunakan metode kuantitatif yakni titrasi iodimetri.

## **1.4 Manfaat Penelitian**

Adapun yang menjadi manfaat dari penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui dan menambah wawasan mengenai kadar vitamin C yang terdapat pada kombucha bunga telang guna dijadikan untuk minuman sehat sebagai alternatif menjaga kesehatan tubuh.
2. Untuk memberikan informasi kepada masyarakat tentang manfaat vitamin C pada kombucha bunga telang dan bisa dijadikan wacana bisnis UMKM dalam pembuatan kombucha bunga telang sebagai minuman herbal.
3. Untuk menjadi bahan masukan dan referensi dalam perkembangan ilmu kesehatan, khususnya pada bidang kimia analisa makanan dan minuman
4. Untuk menambah kepustakaan tentang kadar vitamin C pada kombucha bunga telang dan sebagai referensi agar menambah pengetahuan bagi peneliti untuk mengembangkan penelitian tersebut agar semakin kompleks.