

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Permasalahan kesehatan di Indonesia disebabkan oleh beberapa faktor, seperti faktor lingkungan contohnya polusi udara, radiasi UV kemudian faktor perilaku tidak sehat seperti merokok, dan tingginya minat konsumsi “*junk food*”. Faktor tersebut merupakan penghasil radikal bebas (Nintiasari & Aprilliana, 2022). Minuman kesehatan berbahan dasar teh yang diseduh diakui mempunyai banyak manfaat bagi kesehatan manusia. Minuman kesehatan ini salah satunya teh kombucha. Kombucha sudah lama dianggap sebagai minuman kesehatan di sejumlah negara, termasuk China, Rusia, dan Jerman. Belakangan ini juga semakin populer di Indonesia (Coelho *et al.*, 2020).

Bagi masyarakat Indonesia, minum teh sudah menjadi tradisi sejak lama, metode baru dalam meminum teh diperkenalkan dengan memanfaatkan mikroba untuk memfermentasikanya. Kombucha, salah satu jenis teh fermentasi yang memiliki kandungan nutrisi dan manfaat kesehatan lebih banyak dibandingkan teh biasa. Seperti *nata de coco*, kombucha berubah menjadi massa agar-agar atau menyerupai *biofilm* agar-agar putih. Nutrisi yang digunakan dari gula secara simbiosis menghasilkan tumpukan miofibril yang merupakan SCOBY baru dan mengapung dipermukaan paling atas (Khamidah & Antarlina, 2020).

Kekhawatiran terhadap dampak negatif obat-obatan sintetik mulai muncul di masyarakat Indonesia, sehingga mendorong banyak orang beralih ke pengobatan konvensional. Tanaman yang cukup dikenal dengan nama salam

(*Syzygium polyanthum* (Wight.) Walp.) merupakan salah satu tanaman yang dapat digunakan sebagai pengobatan asam urat, karena aromanya yang harum dan segar, daun salam sering digunakan sebagai bumbu masakan Indonesia. Zat penyamak kulit, flavonoid, dan minyak atsiri merupakan salah satu zat kimia yang terkandung dalam daun salam. Daun salam telah banyak dimanfaatkan oleh masyarakat umum dengan teknik pembuatannya yang mudah, sehingga menghasilkan rebusan daun salam dan minuman yang bermanfaat. Karena kandungan flavonoid yang terdapat pada daun salam, mengkonsumsi rebusannya dapat menurunkan kadar asam urat. Mengkonsumsi air rebusan daun salam dapat menurunkan kadar asam urat, dengan nilai signifikansi 0,009 ( $p < 0,05$ ). Tingkat rata-rata asam urat mencapai 7,279 mg/dl, dan setelah perawatan, asam urat menurun menjadi 6,76 mg/dl (Septiwi, Ratnasari & Handayani., 2019).

Fermentasi teh kombucha menghasilkan berbagai asam organik seperti asam asetat, glukonat, folat, asam amino esensial, laktat, malat, vitamin B, vitamin C, mineral dan antioksidan. Komponen-komponen tersebut mempunyai efek terhadap kesehatan seperti membantu proses pencernaan, menurunkan kolesterol, menurunkan berat badan, meningkatkan sistem imun, menstabilkan tekanan darah, maupun detoksifikasi. Oleh karena itu, teh kombucha dapat dikonsumsi sebagai minuman penyegar maupun untuk pencegah berbagai serangan penyakit. Namun, meski kombucha memiliki banyak khasiat tidak boleh dikonsumsi secara berlebihan untuk menghindari efek samping yang tidak diinginkan (Kamelia *et.al.*, 2023).

Waktu fermentasi yang dilakukan dapat mempengaruhi minuman kombucha, hasil dari fermentasi menunjukkan bahwa sifat bioaktif, sensoris, dan mikrobiologis produk sangat dipengaruhi oleh waktu fermentasi. Dalam penelitian Vohra *et.al.*, (2019), selama tujuh hari pertama fermentasi, minuman kombucha memiliki tingkat antioksidan yang lebih tinggi.

Daun salam mengandung polifenol yang berfungsi sebagai sistem pertahanan tubuh sebagai antivirus dan antioksidan. Aktivitas antioksidan pada teh kombucha daun salam dapat diukur dengan beberapa metode meliputi DPPH (2,2-difenil-1-pikrilhidrazil), ABTS (2,2-azinobis (3-etil-benzotiazolin-6-sulfonat)) dan FRAP (*Ferric Reducing Antioxidant Power*). Ketiga metode tersebut menggunakan prinsip yang sama yaitu kemampuan senyawa antioksidan mereduksi radikal bebas atau oksidator. Pengukuran aktivitas antioksidan dapat mengetahui karakteristik yang berbeda dari antioksidan dalam sampel (Theafelicia & Wulan, 2023).

Penelitian mengenai aktivitas antioksidan dengan menggunakan metode DPPH pada sampel teh kombucha daun salam dengan variasi berat sampel yang digunakan 12,5 g/mL; 27 g/mL; 37,5 g/mL dan 50 g/mL. Aktivitas antioksidan kombucha daun salam berkisar 38,58% -75,05% dengan nilai  $IC_{50}$  sebesar 0,0270 g/mL. Kombucha daun salam memiliki potensi antioksidan. Pemanfaatan daun salam sebagai bahan baku pembuatan kombucha dengan variasi waktu fermentasi yang optimal belum pernah dilakukan. Berdasarkan hal tersebut, penelitian ini bertujuan menentukan aktivitas antioksidan dari kombucha daun salam (Yuningtyas, Masaenah, & Telaumbanua., 2021).

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian diatas maka dapat dirumuskan masalah sebagai berikut:

1. Berapakah waktu fermentasi yang optimum pada teh kombucha daun salam terhadap aktivitas antioksidan?
2. Berapakah aktivitas antioksidan pada teh kombucha daun salam dengan variasi waktu fermentasi?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah diatas tujuan dari penelitian ini merupakan :

1. Mengetahui waktu fermentasi yang optimum pada teh kombucha daun salam terhadap aktivitas antioksidan.
2. Mengetahui aktivitas antioksidan pada teh kombucha daun salam dengan variasi waktu fermentasi

## **1.4 Manfaat Penelitian**

Manfaat yang diharapkan dapat diperoleh dari penelitian ini merupakan :

1. Memberikan bahan informasi kepada masyarakat bahwa teh kombucha daun salam merupakan minuman fermentasi mengandung antioksidan yang bermanfaat bagi tubuh.
2. Memberikan referensi untuk peneliti-peneliti selanjutnya khususnya dalam pembuatan teh kombucha dari daun salam berdasarkan lama fermentasi yang optimum.