

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Peningkatan kesadaran akan pentingnya gaya hidup sehat telah mendorong minat masyarakat pada makanan dan minuman yang tidak hanya menyegarkan, tetapi juga memberikan manfaat kesehatan. Dalam beberapa tahun terakhir minuman fermentasi muncul sebagai terobosan terbaru sebagai minuman fungsional seperti Kombucha. Kombucha merupakan salah satu minuman fermentasi yang populer karena potensi manfaatnya dalam keseimbangan mikrobiota usus dan sumber antioksidan¹.

Kombucha merupakan minuman fermentasi yang terbuat dari substrat teh dan gula. Fermentasi kombucha melibatkan *Symbiotic Culture of Bacteria and Yeast* (SCOBY) yang memiliki peran dalam mentransformasi substrat gula dan senyawa fenolik teh menjadi bentuk sederhana. SCOBY berperan penting dalam mengubah teh menjadi minuman yang kaya akan senyawa bioaktif, termasuk antioksidan¹. Scoby merupakan organisme simbiosis dari bakteri asam asetat dan ragi. Bakteri utama asam asetat yang termasuk dalam jamur ini adalah *Acetobacter xylinum*, *Acetobacter xylinoides*, *Bacterium gluconicum*, *Acetobacter aceti*, dan *Acetobacter pasteurianus*².

Pembuatan kombucha sekarang tidak hanya menggunakan teh sebagai substrat, substrat bisa saja diganti dengan bahan-bahan alami seperti buah-buahan, sayuran herbal atau produk limbahnya. Pada penelitian ini substrat teh sebagai bahan utama pembuatan kombucha akan diganti dengan Kulit Manggis (*Garcinia mangostana L.*) dan Daun Mangga (*Mangifera indica L.*) yang dimana kulit manggis dan daun mangga kaya akan senyawa fenolik dan antioksidan alaminya. Kombucha akan di fermentasikan selama 7 hari, 14 hari dan 21 hari.

Pada penelitian Supriyanti et., al (2010) menjelaskan bahwa kulit manggis memiliki aktivitas antioksidan yang kuat. Hal ini serupa dengan kulit mangga yang

dimana pada penelitian Pulungan et., al (2022) juga menjelaskan bahwa kulit mangga memiliki aktivitas antioksidan yang kuat.

Perlakuan lama fermentasi dapat mempengaruhi kadar antioksidan pada kombucha, Pada penelitian Ali dan Monir (2016) menjelaskan bahwa fermentasi kombucha nettles tea selama 21 hari mengalami peningkatan kadar fenolik dan aktivitas antioksidan dibandingkan infusa biasa². Pada penelitian Hapsari et., al (2021) juga menjelaskan adanya peningkatan senyawa fenolik dan aktivitas antioksidan pada fermentasi lengkuas merah yang difermentasikan selama 8 hari³.

Berdasarkan latar belakang tersebut, tumbuhan Manggis (*Garcinia mangostana* L.) dan Mangga (*Mangifera indica* L) memiliki potensi sebagai substrat dalam pembuatan fermentasi SCOBY yang dimana tumbuhan manggis dan mangga ini memiliki senyawa fenolik dan antioksidan yang tinggi. Dalam hal ini, lama fermentasi SCOBY dianggap sebagai parameter yang mungkin dapat mempengaruhi kandungan fenolik dan antioksidan pada kombucha. Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk dilakukan penelitian mengenai **“Pengaruh Lama Fermentasi Soby Terhadap Aktivitas Antioksidan Pada Pembuatan Kombucha Analog Kulit Manggis Dan Daun Mangga”**

1.2 Rumusan Masalah

1. Apakah lama fermentasi SCOBY mempengaruhi karakteristik produk kombucha dari infusa kulit manggis dan infusa daun mangga?
2. Apakah variasi lama fermentasi dapat mempengaruhi kadar antioksidan pada kombucha analog kulit manggis dan kombucha daun mangga?

1.3 Tujuan Penelitian

1. Dapat mengetahui pengaruh lama fermentasi SCOBY mempengaruhi karakteristik produk kombucha dari infusa kulit manggis dan daun mangga.
2. Dapat mengetahui variasi lama fermentasi dapat mempengaruhi kadar antioksidan pada kombucha analog kulit manggis dan kombucha daun mangga.

1.4 Manfaat Penelitian

1. Mengetahui pengaruh lama fermentasi SCOBY mempengaruhi karakteristik produk kombucha dari infusa kulit manggis dan daun mangga.
2. Mengetahui variasi lama fermentasi dapat mempengaruhi kadar antioksidan pada kombucha analog kulit manggis dan kombucha daun mangga