

RINGKASAN

PENGARUH LAMA FERMENTASI KOMBUCHA KULIT BUAH APEL ANNA TERHADAP TOTAL FENOL DENGAN METODE SPEKTROFOTOMETRI UV-VIS

Indah Pratiwi

Kombucha merupakan salah satu minuman olahan fermentasi teh yaitu dengan penambahan starter kombucha yang biasa disebut dengan SCOBY yang terdiri dari bakteri dan khamir. Organisme tersebut bersimbiosis, selama fermentasi teh dengan mengubah gula menjadi asam organik rantai pendek, vitamin, dan alkohol. Kombucha dapat diolah dengan bahan dasar Apel. Buah Apel merupakan salah satu komoditas hortikultura yang berasal dari daerah subtropis, dimana dapat dipanen 2 kali dalam 1 tahun. Di Indonesia, tanaman apel telah berhasil dikembangkan dengan baik di dataran tinggi yang beriklim kering seperti di Kota Batu, Jawa Timur. Ada beberapa jenis buah apel yang banyak dikonsumsi, sedangkan beberapa lainnya digunakan sebagai produk olahan, antara lain sebagai buah kaleng, "manisan apel", sirup, jus dan sari buah. Sebagian besar masyarakat yang gemar mengkonsumsi buah apel lebih suka mengupas kulitnya dan membuang kulit buah apel tersebut tanpa memanfaatkannya. Tetapi limbah kulit buah apel dapat digunakan sebagai bahan antioksidan alami yang sangat dibutuhkan oleh tubuh terutama pada kulit untuk melawan berbagai radikal bebas dari luar. Antioksidan pada kulit buah apel di dapatkan dari senyawa fenolik yang terdapat pada kulit buah apel. Semakin tinggi senyawa fenolik yang terkandung, maka semakin tinggi pula aktivitas antioksidannya. Proses fermentasi oleh bakteri dan khamir akan meningkatkan jumlah fenol di dalam kombucha sehingga meningkatkan aktivitas antioksidannya. Tujuan dilakukannya penelitian ini adalah untuk mengetahui perbedaan lama konsentrasi kombucha kulit apel Anna terhadap nilai total fenol pada sediaan kombucha kulit apel Anna.

Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah kombucha kulit apel Anna dengan konsentrasi 1,5% dengan lama fermentasi selama 2 minggu dan 3 minggu. Pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan metode *random sampling*. Garis besar dalam penelitian ini adalah preparasi kultur SCOBY, preparasi kulit apel Anna, pembuatan kombucha kulit apel, uji kualitatif total fenol dengan pereaksi FeCl_3 dan uji kuantitatif total fenol dengan metode Folin-Ciocalteu menggunakan spektrofotometri UV - Vis.

Hasil yang diperoleh pada penelitian ini terbagi menjadi dua yaitu secara kualitatif dan kuantitatif. Pengujian kualitatif ditujukan untuk mengetahui keberadaan fenol pada kombucha. Hasil pengujian kualitatif menunjukkan bahwa kombucha positif mengandung fenol yang ditandai dengan perubahan warna menjadi kuning kehitaman. Hasil pengujian kuantitatif menunjukkan bahwa rata-rata kadar kombucha kulit apel Anna dengan konsentrasi 1,5% pada minggu ke-2 sebesar 2,443 $\mu\text{g/ml}$ GAE dan pada minggu ke-3 sebesar 2,509 $\mu\text{g/ml}$ GAE. Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa semakin tinggi konsentrasi kulit apel Anna, maka semakin tinggi pula nilai total fenol dalam kombucha kulit apel Anna.