

RINGKASAN

PERBANDINGAN KADAR VITAMIN C PADA KOMBUCHA BUNGA *Calendula officinalis* SELAMA MASA PENYIMPANAN

Yunita Maulidya

Kombucha merupakan teh yang difermentasi selama 7 hari menggunakan simbiosis bakteri asam asetat dan ragi. Atau sering disebut dengan SCOBY (*Symbiotic Cultures of Bacteria and Yeast*). Selama fermentasi SCOBY merombak gula menjadi alkohol dan menghasilkan asam organik. Salah satu produk yang dihasilkan kombucha yaitu vitamin C yang berfungsi meningkatkan daya tahan tubuh serta sebagai antioksidan yang dapat menangkal radikal bebas. Antioksidan alami dapat ditemukan pada bunga *Calendula officinalis* yang paling banyak terdapat pada kelopak bunganya. Namun, kombucha yang menggunakan bahan dasar teh bunga belum banyak dilakukan. Maka tujuan penelitian ini untuk mengetahui perbandingan kadar vitamin C pada kombucha bunga *Calendula officinalis* selama masa penyimpanan. Hasil selama 7 hari masa fermentasi menunjukkan kadar vitamin C sebesar 74,89%, terjadi peningkatan kadar vitamin C pada 9 hari masa penyimpanan (2 hari pasca fermentasi) sebesar 80,28% dan pada penyimpanan hari ke-11 (4 hari pasca fermentasi) terjadi penurunan kadar vitamin C menjadi 78,6%.

Tahapan penelitian ini yaitu dengan menggunakan metode Spektrofotometri UV-Vis dengan mengukur panjang gelombang maksimum menggunakan larutan baku kerja 8 ppm pada panjang gelombang 200-400 nm dan didapatkan hasil 264 nm. Kemudian larutan baku kerja 12, 10, 8, 6, 4 ppm diukur menggunakan panjang gelombang 264 nm. Hasil pengukuran digunakan membuat kurva linier dan didapat persamaan garis regresi $y = 0,0644x + 0,0418$ serta koefisien korelasi $r = 0,9809$ yang termasuk dalam kategori korelasi sangat kuat. Selanjutnya sampel kombucha bunga *Calendula officinalis* yang telah di replikasi 3 kali dilakukan penetapan kadar vitamin C dikali dengan faktor pengenceran (10 kali) sehingga diperoleh kadar sebenarnya dan didapatkan persen kadar vitamin C. Hasil penetapan kadar menunjukkan bahwa kadar vitamin C pada kombucha bunga *Calendula officinalis* pada hari ke 9 (2 hari pasca fermentasi) lebih tinggi dibandingkan pada 7 hari masa fermentasi dan 11 hari (4 hari pasca fermentasi).