

ABSTRAK

Astutik, Dwi, Mania. 2024. **Perbandingan Aktivitas Antioksidan dan Jumlah Bakteri pada Kombucha Bunga Telang (*Butterfly pea*), Bunga Rosella (*Hibiscus sabdariffa*), dan Teh Hitam (*Camellia sinensis*)**. Skripsi, Program Studi S1 Gizi, Fakultas Kesehatan, Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya. Pembimbing: Farah Nuriannisa, S.Gz., M. PH

Kombucha merupakan minuman hasil fermentasi larutan teh dan gula oleh stater kultur kombucha yang disebut *SCOBY* dan secara tradisional dilakukan selama 7-14 hari pada suhu ruang. Kombucha ini mengandung antioksidan dan bakteri probiotik untuk mencegah sindrom metabolik yang dapat meningkatkan produksi radikal bebas dalam sel-sel otot dan memicu terjadinya stress oksidatif. Tujuan penelitian ini untuk mengidentifikasi aktivitas antioksidan dan jumlah bakteri pada kombucha bunga telang, bunga rosella, dan teh hitam.

Penelitian ini menggunakan eksperimental dengan desain Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan tiga variabel yaitu bunga telang, bunga rosella, dan teh hitam. Uji aktivitas antioksidan menggunakan metode DPPH dan jumlah bakteri menggunakan metode TPC. Analisa data menggunakan Uji *One Way Anova* dan Uji *DMRT* untuk menganalisis pengaruh perbedaan pada tiap sampel.

Nilai aktivitas antioksidan paling optimal terdapat pada kombucha bunga rosella 32,0%, kemudian kombucha bunga telang 29,8%, dan kombucha teh hitam 26,1%. Nilai jumlah bakteri tertinggi terdapat pada kombucha bunga telang $8,6 \times 10^4$ CFU/mL, kemudian kombucha bunga rosella $6,8 \times 10^4$ CFU, dan kombucha teh hitam $2,7 \times 10^4$ CFU/mL. Hasil penelitian uji aktivitas antioksidan menunjukkan tidak ada perbedaan signifikan antara formulasi (*p-value* = 0,318) dan uji jumlah bakteri menunjukkan ada perbedaan signifikan antara formulasi (*p-value* = 0,000). Saran untuk peneliti selanjutnya diharapkan dapat menganalisis terkait uji fitokimia secara kuantitas dan lama fermentasi yang optimal pada kombucha.

Kata Kunci: Antioksidan, jumlah bakteri, kombucha bunga telang, kombucha bunga rosella, kombucha teh hitam.