

INTISARI

Radikal bebas adalah molekul reaktif dengan elektron tak berpasangan yang dapat merusak lipid, protein, dan DNA, sehingga memicu stres oksidatif dan berbagai penyakit degeneratif. Carica mengandung flavonoid, polifenol, tanin, dan triterpenoid, yang memiliki potensi sebagai antioksidan alami. Stevia adalah pemanis rendah kalori yang juga mengandung metabolit sekunder dengan potensi antioksidan. Pengembangan minuman bubuk instan carica diperlukan untuk meningkatkan nilai tambah dan umur simpan produk. Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan formulasi minuman bubuk instan carica dengan variasi penambahan stevia (0%; 0,025%; 0,050%; 0,075%; 0,100%; dan 0,125%) serta mengevaluasi karakteristik fisik, aktivitas antioksidan, dan tingkat penerimaan produk.

Penelitian dilakukan dengan menyiapkan jus carica dan menerapkan metode pengeringan *foam-mat* untuk menghasilkan bubuk minuman. Hasil skrining fitokimia bubuk minuman instan menunjukkan kandungan positif polifenol, tanin, saponin, dan triterpenoid. Peningkatan konsentrasi stevia dapat meningkatkan kandungan air dan sudut istirahat, tetapi mengurangi waktu pelarutan.

Aktivitas antioksidan dianalisis menggunakan metode DPPH. Uji hedonik dilakukan oleh 47 panelis. Kedua data dianalisis menggunakan uji Kruskal–Wallis dan Mann-Whitney. Hasil uji Kruskal-Wallis dari uji aktivitas antioksidan menunjukkan perbedaan yang signifikan (nilai p 0,006) dengan nilai IC_{50} terendah adalah F5 (mengandung 0,125% stevia) sebesar 6170,227 ppm. Hasil uji Kruskal-Wallis dari uji hedonik menunjukkan perbedaan yang signifikan (nilai p 0,000) dengan skor preferensi tertinggi pada F5 sebesar 6,34. F5 merupakan formula terbaik yang menunjukkan karakteristik fisik yang baik, aktivitas antioksidan yang lebih tinggi, dan tingkat penerimaan tertinggi di antara panelis.

Kata kunci: *Carica pubescens*, serbuk instan, stevia, antioksidan, hedonik.