Universitas Ngudi Waluyo
Program Studi Farmasi, Fakultas Kesehatan
Skrispsi, Februari 2022
Diska Yusi Anggreni
050118A045

Analisis Kandungan Natrium Benzoat pada Jahe Giling (*Zingiber officinale*) Secara Spektrofotometri UV-Vis Di Pasar Bandarjo Ungaran

ABSTRAK

Latar Belakang: Hasil kreasi bisnis makanan harus ditangani sedemikian rupa agar makanan dapat dinimati oleh pembeli, salah satunya dengan menambahkan bahan tambahan pangan (BTP). Natrium benzoat merupakan bahan pengawet organik yang penggunaannya diperbolehkan, jika jumlahnya di bawah ambang batas maksimum. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kadar natrium benzoat dalam sampel jahe giling yang beredar di Pasar Bandarjo Ungaran dengan metode Spektrofotometri UV-Vis.
Metode Penelitian: Sampel jahe terdiri dari 5 sampel yang dijual di pasar Bandarjo Ungaran. Metode analisis kualitatif menggunakan reaksi warna, sedangkan metode analisis kuantitatif menggunakan metode Spektrofotometri UV-Vis dan dilakukan validasi metode yang meliputi uji linearitas, uji akurasi, uji presisi serta LOD&LOQ.
Hasil Penelitian: Berdasarkan hasil analisis kualitatif, 2 sampel mengandung natrium benzoat, karena dengan reaksi warna menghasilkan warna jingga kekuningan. Validasi metode didapatkan nilai koefisien korelsi (R2) sebesar 0,9999 yang menandakan linear, % *recovery* sebesar 93,78% yang masuk rentang 80-120%, RSD sebesar 0,767% yang ≤2%, LOD sebesar 0,0304 ppm, dan LOQ sebesar 0,1016 ppm. Berdasarkan hasil tersebut metode yang digunakan ini valid karena semua parameter memenuhi persyaratan yang telah ditetapkan. Hasil analisis kuantitatif diperoleh kadar sampel A memiliki konsentrasi sebesar 19056,3 mg/kg dan sampel B sebesar 15058,9 mg/kg.
Simpulan: Berdasarkan hasil penelitian sampel A memiliki konsentrasi sebesar 19056,3 mg/kg dan sampel B sebesar 15058,9 mg/kg. Kadar natrium benzoat dalam sampel melebihi batas yang ditetapkan dalam Peraturan BPOM RI No. 36 Tahun 2013, untuk jahe yang digiling batas maksimum pemanfaatannya adalah 600 mg/kg bahan dihitung sebagai asam benzoat.

Kata Kunci: Natrium Benzoat, pengawet makanan,Spektrofotometri UV-Vis