BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Dari hasil studi literatur analisis kadar zat pewarna tartrazin dalam berbagai jenis minuman diperoleh kesimpulan bahwa:

1. Hasil validasi metode yang diperoleh dengan analisis kromatografi cair kinerja tinggi pada pengujian akurasi sebesar 94,1–97,4%, presisi sebesar 1,48–5,6%, pada validasi metode dengan spektrofotometri Uv-Vis diperoleh hasil pengujian akurasi sebesar 85,777–102,75% dan presisi sebesar 0,90–3,9%. Pada pengujian linearitas, LOD dan LOQ pada ke 2 metode diperoleh hasil sebesar $\geq 0,997$ untuk linearitas, LOD sebesar 5,2 ng/ml, 1,21 $\mu\text{g/L}$ dan 0,12–1,251 mg/L dan LOQ sebesar 0,90–1,35 mg/L. Hasil tersebut menunjukkan metode dapat digunakan untuk penentuan kadar pewarna tartrazin dalam berbagai jenis minuman.
2. Kadar pewarna tartrazin yang dianalisis dengan kromatografi cair kinerja tinggi dalam sampel *sport drink* dan minuman ringan siap minum berada di bawah nilai batas maksimal penggunaan tartrazin sebagai pewarna pada minuman. Kadar pewarna tartrazin pada sampel *sport drink* sebesar 1,70–11,12 mg/L dan pada minuman ringan siap minum sebesar 0,70–2,32 mg/L dan 1,42–18,46 mg/kg. Pada analisis tartrazin dengan spektrofotometri Uv-Vis dalam minuman ringan bubuk kadar tartrazin yang diperoleh sebesar 10,2–387 mg/kg dan terdapat 5 sampel minuman yang mengandung tartrazin dengan kadar yang melebihi nilai batas maksimal penggunaan tartrazin (70 mg/kg). Pada minuman ringan siap minum kadar tartrazin yang diperoleh sebesar 7,3–180,3 mg/L dan 16,689–17,689 mg/kg serta terdapat 5 sampel minuman yang mengandung tartrazin dengan kadar yang melebihi nilai batas maksimal yang diizinkan oleh BPOM yaitu 70 mg/L.

5.2 Saran

Bagi peneliti selanjutnya:

Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut baik secara studi literatur ataupun eksperimen secara langsung terkait analisis zat pewarna tartrazin selain pada minuman ringan seperti pada makanan ringan atau pada kue dan jenis makanan lainnya.