

**PENENTUAN KONSENTRASI SUKRALOSA DALAM MINUMAN  
BERPERISA MENGGUNAKAN *ULTRA PERFORMANCE LIQUID  
CHROMATOGRAPHY (UPLC)* DI PT. SARASWANTI INDO GENETECH**

Gadis Faradipa Putri

18231096

Program Studi D III Analisis Kimia FMIPA Universitas Islam Indonesia

JL Kaliurang 14,5 Sleman, Yogyakarta

Email: [18231096@students.uii.ac.id](mailto:18231096@students.uii.ac.id)

**INTISARI**

Telah dilakukan penentuan konsentrasi di PT. Saraswanti Indo Genetech (SIG), pengujian untuk menentukan sukralosa pada sampel minuman berperisa menggunakan instrumen *ultra performance liquid chromatography* (UPLC). Pengujian ini menggunakan metode SPE dan akan diuji menggunakan instrumen UPLC dengan *evaporative light scattering detector* (ELSD). Pengujian ini akan dibandingkan dengan Peraturan Kepala Badan Pengawasan Obat dan Makanan Republik Indonesia Nomor 11 Tahun 2019 batas penggunaan sukralosa untuk minuman berbasis air berperisa. Konsentrasi sukralosa pada minuman berperisa yaitu sebesar 225,0117 mg/L hasil konsentrasi sukralosa masih dibawah hasil yang telah ditentukan sehingga minuman berperisa bisa diproduksi dan diminum. Pengendalian mutu diperoleh dengan persamaan garis linear dengan koefisien determinasi ( $R^2$ ) 0,996. Hasil tersebut menunjukkan bahwa koefisien determinasi ( $R^2$ ) lebih dari 0,995 sehingga hasil memenuhi syarat keberterimaan. LOD dan LOQ didapatkan sebesar 0,2922 dan 0,9741. %RPD didapatkan sebesar 0,0054% hasil memenuhi syarat keberterimaan karena kurang dari 2% dan hasil %RPD tidak lebih dari  $2/3$  CV Horwitz. %recovery didapatkan sebesar 113,8333% memenuhi syarat keberterimaan yang telah ditentukan yaitu 85%-115%. Nilai estimasi ketidakpastian sukralosa sebesar  $225,0117 \pm 1,1584\%$ .

Kata kunci: Sukralosa, Pemanis, Minuman berperisa, UPLC, KCKT