

**PENETAPAN KADAR KOLESTEROL DALAM SUSU BUBUK SECARA GAS
CHROMATOGRAPHY FLAME IONIZATION DETECTOR (GC-FID) DI PT
SARASWANTI INDO GENETECH**

Resti Amaliasari

19231020

Program Studi D II Analisis Kimia
Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Islam Indonesia
JL.Kaliurang KM 14.5 Sleman- Yogyakarta
Email: 19231020@students.uii.ac.id

INTISARI

Telah dilakukan penentuan Kadar Kolesterol Dalam Susu Bubuk Secara *Gas Chromatography Flame Ionization Detector* di PT Saraswanti Indo Genetech. Metode penentuan kolesterol melibatkan reaksi penyabunan dengan KOH dalam alkohol untuk mengekstrak lemak dari sampel. Fraksi tidak tersabunkan yang mengandung kolesterol dan sterol lainnya diekstraksi dengan heksana. Kolesterol diderivatisasi dengan *Trimethylchlorosilane* (TMCS) menjadi senyawa trimetilsilil eter yang mudah menguap (*volatile*). Hasil derivatisasi dianalisis dengan *gas chromatography* menggunakan *flame ionization detector* dan menggunakan *5 α -cholestane* sebagai internal standar.

Berdasarkan hasil pengujian yang telah dilakukan diperoleh kandungan kolesterol pada susu bubuk yaitu sampel A sebesar $12,67 \pm 3,54$ mg/100kg, sampel B sebesar $15,60 \pm 3,54$ mg/100kg dan sampel C sebesar $57,08 \pm 3,54$ mg/100kg.

Menurut peraturan Badan Pengawasan Obat Makanan (BPOM) NO 22 tahun 2019 Tentang Informasi Nilai Gizi pada Label Pangan Olahan, bahwa kadar kolesterol harus lebih rendah dari 0,02 g per 100 g untuk bahan pangan dalam bentuk padatan atau 0,01 g per 100 ml untuk bahan pangan dalam bentuk cairan.

Kata Kunci: kromatografi gas, kolesterol, Susu bubuk