

Universitas Ngudi Waluyo
Program Studi S1 Farmasi, Fakultas Kesehatan
Skripsi, Juli 2021
Novita Indriyanti
052191008

KAJIAN ANALISIS MELAMIN DALAM SUSU YANG BEREDAR DIPASARAN DENGAN METODE HPLC DAN LC-MS

ABSTRAK

Latar Belakang : Susu adalah **nutrisi yang dibutuhkan oleh manusia yang** harus aman dan tidak mengandung senyawa yang berbahaya jika terminum, terhirup/terserap seperti **melamin**. Paparan secara kronis dapat menyebabkan efek kanker dan kerusakan sistem reproduksi. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui berapa banyak kadar melamin yang terkandung dalam susu yang beredar dipasaran dengan metode HPLC dan LC-MS.

Metode : Penelitian dilakukan dengan metode kajian artikel menggunakan lima artikel yang terdiri dari tiga artikel nasional dan dua artikel internasional dengan membandingkan hasil penelitian berupa validasi metode HPLC dan LC-MS.

Hasil : Validasi metode HPLC pada analisis melamin dalam susu, mempunyai R= 0,98-0,9999, KV= 0,8%-5,9%, *Recovery*= 65,81%-125,28% dengan LOD dan LOQ sebesar 0,03-0,76 µg/ml dan 0,1-1,7316 µg/ml, untuk metode LC-MS mempunyai R= 0,97 dan *Recovery*= 89,4% dengan LOD dan LOQ sebesar 0,005 µg/ml dan 0,007 µg/ml. Pada artikel 1 tidak dijelaskan berapa kadar melamin yang diperoleh, artikel 2 yaitu 0,0051-0,0615 mg/kg, artikel 3 tidak ada hasil karena hanya validasi metode, artikel 4 yaitu 0,121-0,694 mg/kg, dan artikel 5 yaitu 0,71- 3,63 mg/kg.

Kesimpulan : Validasi metode HPLC hasil uji linieritas, presisi dan akurasi tidak semua memenuhi syarat dengan nilai LOD dan LOQ 0,03-0,76 µg/ml dan 0,1-1,7316 µg/ml sedangkan validasi metode LC-MS hasil uji akurasi memenuhi persyaratan dan linieritas tidak memenuhi syarat dengan nilai LOD dan LOQ 0,005 µg/ml dan 0,007 µg/ml. Kadar melamin dalam susu yang beredar dipasaran adalah 0,0051-3,63 mg/kg.

Kata Kunci : Susu, Melamin, HPLC, LC-MS