

**OPTIMASI PENANDAAN LUTEOLIN DENGAN RADIONUKLIDA TEKNESIUM^{99m}
DALAM PENGEMBANGAN OBAT BARU PENDETEKSI KANKER**

Fairuz Nabilah Syarafina^{1*}, Danni Ramdhani¹, Maula Eka Sriyani²

¹Departemen Analisis Farmasi dan Kimia Medisinal, Fakultas Farmasi, Universitas Padjadjaran, Sumedang, Jawa Barat 45363. ²Pusat Sains dan Teknologi Nuklir Terapan (PSTNT), Badan Tenaga Nuklir Nasional (BATAN), Taman Sari, Bandung, Jawa Barat 40116.

fairuznsy@gmail.com

Diserahkan 14/10/2018, diterima 28/12/2018

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah untuk melakukan optimasi penandaan luteolin dengan radionuklida Teknesium^{99m} menjadi senyawa ^{99m}Tc-Luteolin serta mengetahui persen kemurniannya. Senyawa yang terbentuk ini diharapkan dapat menjadi senyawa pendeteksi kanker yang efektif dan efisien. Metode yang dilakukan ialah optimasi kondisi pH dan jumlah reduktor SnCl₂.2H₂O, dan mengukur jumlah persen kemurnian. Hasil penelitian menunjukkan pH optimum yaitu 8, dan jumlah SnCl₂ optimum yaitu 60 µL. Sistem kromatografi lapis tipis digunakan dengan fase gerak C₁ (aquades : etanol : ammonia 5 : 2 : 1) dengan fase diam ITLC-SG dan fase gerak NaCl fisiologis dengan fase diam TLC-SG F254. Persentase kemurnian senyawa bertanda ^{99m}Tc-Luteolin yang didapatkan dari kondisi optimum adalah 96,80%±0,48%. Senyawa ^{99m}Tc-Luteolin sangat prospektif digunakan sebagai senyawa bertanda pendeteksi kanker.

Kata Kunci: radionuklidan teknesium-99m, luteolin, antikanker, persen kemurnian.