

ABSTRAK

Mayora Primanelide, 2014: Modifikasi Silika Alam Dengan Poli Etilen Glikol 4000 Sebagai Fasa Diam Pada Kolom Kromatografi

Silika merupakan salah satu material oksida anorganik dengan pemanfaatan yang sangat luas, baik untuk pembuatan berbagai jenis material berbasis silika, misalnya zeolit sintetis, pengisi (fasa diam) kolom kromatografi, dan bahan pengisi (*filler*) polimer. Telah dilakukan penelitian tentang modifikasi silika alam dengan poli etilen glikol 4000 sebagai pengisi kolom kromatografi. Penelitian ini bertujuan untuk memodifikasi silika alam yang telah diaktivasi sehingga berubah sifat dari polar menjadi nonpolar menggunakan surfaktan poli etilen glikol 4000 dan dapat digunakan pada kromatografi fasa terbalik (reverse phase). Pada penelitian ini digunakan instrument FTIR untuk mengkarakterisasi sampel silika sebelum dan setelah di modifikasi menggunakan poli etilen glikol 4000. Dari data FTIR diperoleh kondisi optimum dari modifikasi silika yaitu pada penambahan 1,5 gram. Instrument spektrometri untuk menguji adsorpsivitas silika sebelum dan setelah di modifikasi. Kapasitas serapan silika sebelum dan setelah di modifikasi menggunakan β Karoten yaitu 0.026364355 mg/g : 0.1253604 mg/g. Ini menunjukkan bahwa modifikasi dapat menyebabkan penyerapan silika terhadap senyawa non polar (β karoten).

Kata kunci: Silika alam, PEG 4000, Modifikasi, β Karoten