

Alfa Akustia Widati, 2006. Optimasi Konsentrasi Deterjen dan Pelarut Organik Pada Analisis Etinil Estradiol Menggunakan *Single Drop Micro Extraction* Secara HPLC. Skripsi di bawah bimbingan Dr. rer. nat. Ganden Supriyanto, Dipl. EST, M.Sc. dan Dra. Usreg Sri Handajani M.Si., Jurusan Kimia, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Airlangga, Surabaya

ABSTRAK

Teknologi ekstraksi seperti *Single Drop Micro Extraction* (SDME) telah dikembangkan untuk mengurangi jumlah pelarut, biaya, kemudahan operasional, bentuk praktis, dan hasil yang optimal. Kinerja SDME dipelajari dengan melakukan ekstraksi etinil estradiol dilanjutkan analisis menggunakan HPLC detektor UV dengan kolom C_{18} *reverse phase*. Kondisi optimum SDME untuk analisis etinil estradiol diperoleh dengan menggunakan pelarut organik toluen, volume tetes sebesar 5 μ L, dan konsentrasi NaLS sebagai matriks lingkungan sebesar 0,5 ppm. Dari seri larutan standar etinil estradiol 1 ppm hingga 5 ppm, didapatkan persen *recovery* sebesar 96%-103%. Efisiensi ekstraksi analisis etinil estradiol dengan SDME dipengaruhi matriks air limbah domestik. Melalui teknik spiking dengan konsentrasi etinil estradiol dalam sampel sebesar 1, 3, dan 5 ppm, diperoleh persen *recovery* berkisar antara 64%-73%.

Kata Kunci : SDME, Etinil Estradiol, Air Limbah Domestik