

Identifikasi antibiotik turunan tetrasiklin

Nuryalis, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20176962&lokasi=lokal>

Abstrak

Telah dilakukan penelitian untuk mencari suatu metoda analisis kualitatif yang sederhana untuk membedakan enam antibiotik turunan tetrasiklin yaitu oksitetrasiklin, khlortetrasiklin, tetrasiklin, doksisisiklin, minosiklin dan demetil khlortetrasiklin. Metoda yang dilakukan adalah reaksi Karna, fluoresensi, reaksi mikrokristal, kromatografi kertas, kromatografi lapisan tipis dan spektrofotometri.

Dari hasil percobaan didapatkan bahwa tidak ada satu pun pereaksi warna yang dapat membedakan sekaligus keenam antibiotik tersebut tetapi dapat dengan menggunakan kombinasi asam sulfat pekat dan asam nitrat pekat, Reaksi mikrokristal aseton-air maupun etanol-air dapat dipakai untuk membedakan keenam antibiotik tersebut. Hasil kromatografi kertas yang terbaik diberikan oleh sistem dengan eluen butil asetat-metil isobutilketon-butanol-air (5:15:2:22) dengan penanda deteksi sinar ultraviolet pada panjang gelombang 366 nm. Percobaan kromatografi lapisan tipis tidak memberikan hasil yang memuaskan. Spektrofotometri ultraviolet dari larutan zat dalam asam klorida 0,1N dan natrium hidroksida 0,1N memberikan puncak maksimum pada panjang gelombang yang berdekatan.