

Analisis kualitatif beberapa komponen vitamin B Kompleks pada sediaan tablet yang beredar di pasaran

Nida Pajriyah, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20176815&lokasi=lokal>

Abstrak

Vitamin B kompleks mencakup sejumlah vitamin dengan rumus kimia dan efek biologik yang berbeda yang digolongkan bersama karena diperoleh dari sumber yang sama, antara lain hati dan ragi. Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan metode analisis kualitatif yang tepat dari komponen – komponen vitamin B kompleks dan menerapkannya pada sediaan tablet vitamin B kompleks. Pemeriksaan dilakukan dengan percobaan reaksi warna, percobaan mikrokristal, kromatografi lapis tipis dan densitometri.

Hasil penelitian menunjukkan reaksi tiokrom spesifik untuk vitamin B1; reaksi dengan besi (III) klorida dan 2,6-diklorokinonklorimid; spesifik untuk vitamin B6. Pada percobaan kromatografi lapis tipis dan densitometri, fase gerak asam asetat-aseton-metanol-air (5:5:20:70) dan kloroform-etanol-air (48:45:10) dapat digunakan untuk memisahkan dan mengidentifikasi vitamin B1, B2, B3, B6, B9 dan B12; fase gerak asam asetat-aseton-metanol-benzen (5:5:20:70) dengan penampak noda ninhidrin 0,1% dapat digunakan mengidentifikasi vitamin B5.

Vitamin B complex cover a number of vitamins with chemical formulas and different biologic effects which classified in same classification because obtained from same sources, for example liver and yeast. The aim of this research is to get correct qualitative analytical method from the component of vitamin B complex and apply it at vitamin B complex tablet preparation. Inspection with attempt of reaction of colour, attempt of microcrystalline, thin layer chromatography and densitometry.

Research result show reaction of thiochrome specific for vitamin B1; reaction with ferric chloride and 2,6-diklorokinonklorimid; specific for vitamin B6. At attempt of thin layer chromatography and densitometry, acid mobile phase acetic acid-acetonemethanol-water (5:5:20:70) and chloroform-ethanol-water (48:45:10) applicable to dissociate and to identification vitamin B1, B2, B3, B6, B9 and B12; acid mobile phase acetic acid-acetone-methanol-benzene (5:5:20:70) with reagent ninhydrin 0.1% can be applied to detect the spot of vitamin B5.