

Analisis kualitatif beberapa senyawa golongan antihistamin melalui reaksi warna, mikrokristal dan kromatografi lapis tipis

Netty Seine, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20181240&lokasi=lokal>

Abstrak

Antihistamine is histamine's blocker drugs. This drugs act by inhibiting the activity of histamine . This group does not has a basic stucture that can make an analyse recognise it as an antihistamine drugs. This situation confuse an analyse to identify this group. Through this experiment, an analyase wants to find out how to identify an antihistamine drugs by doing a color test, microcrystal, and thin layer chromatography. The result of this experiments shows that ranitidine hidrochloride can be identified by color test with Ehrlich reagents. Beside that, microcrystal reaction can be specific for some antihistamine drugs, all of the antihistamine can be identified by ammonium reineckat reagents because its show a different crystal with this reagent. Thin layer chromatography, can identified the antihistamine by using two different mobile phase system. Methanol-buthanol (70:30) can be use as the first system and methanol-ammonia (100:1,5) is used as the second system. The first system can be used to identify famotidine, cimetidine, and diphenhidramine hidrochloride. Meanwhile, the second one is used to identify chlorpheniramine maleate and ranitidine hidrochloride.

<hr>Antihistamin merupakan obat penghambat reseptor histamin. Senyawa golongan ini bekerja dengan menghambat efek histamin yang dikeluarkan ke dalam darah. Obat-obat golongan antihistamin ini tidak memiliki struktur kimia yang dapat dijadikan sebagai acuan dalam melakukan analisis kualitatif senyawa-senyawa golongan ini. Keadaan inilah yang menyulitkan dalam melakukan analisis senyawa golongan antihistamin ini. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui analisis kualitatif beberapa senyawa golongan antihistamin melalui reaksi warna, mikrokristal, dan kromatografi lapis tipis. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa dengan pereaksi Ehrlich ranitidin hidroklorida dapat diidentifikasi. Selain itu, dengan menggunakan reaksi mikrokristal yaitu dengan ammonium reineckat kelima senyawa golongan antihistamin yang diteliti dapat memberikan kristal yang berbeda-beda. Pada percobaan dengan kromatografi lapis tipis fase gerak metanol-butanol (70:30) dapat digunakan untuk menganalisis famotidin, simetidin, dan difenhidramin hidroklorida. Sedangkan dengan fase gerak metanol-amonia (100:1,5) dapat digunakan untuk menganalisis klorfeniramin maleat dan ranitidin hidroklorida.