

Pengembangan penetapan kadar spiramisin di dalam serum secara kromatografi cair penampilan tinggi(kcpt)

Lina Astuti, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20175896&lokasi=lokal>

Abstrak

Efek obat dalam tubuh ditentukan oleh beberapa faktor antara lain adalah kedapat-an hayatinya di dalam jaringan atau cairan tubuh. Obat dsngan dosis yang sama dapat berbeda kedapatan hayatinya, tergantung dari cara formulasinya, serta faktor farmakokinetik individunya, Untuk mendapatkan data kedapatan hayati suatu obat perlu ditetapkan . kadar obat tersebut dalam darah pada waktu-waktu tertentu.

Dalgim cairan biologis, . obat selalu bersama-sama dengan metabolitnya. Struktur kimia metabolit obat pada umumnya hampir sama dengan struktur kimia obat dalam bentuk utuh, sehingga sering mengganggu prosedur penetapannya. Untuk itu diperlukeih metode analisa yang mempunyai kepekaan dan kekhususan yang tinggi. Metode yang sekarang banyak dipakai adalah metode Kromatografi Cair Penampilan Tinggt (KCPT).

Spiramisin termasuk golongan antibiotik yang penggunaannya dapat menyelamatkan penderita dari infeksi oleh bakteri. Karena itu diperlukan dosis obat yang tepat dan efektif. Sehingga pemeriksaan kedapatan hayaiti spiramisin sangat diperlukan. Sebagai langkah awal untuk menentukan kedapatan hayati, terlebih dahulu dilakukan pengembangan kadar spiramisin dalam serum.

Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan metode yang spesifik dan akurat pada penetapan kadar spiramisin dalam serum.

Metode yang dikembangkan merupakan metode dari Dow. J dkk yang dimodifikasikan sebagai berikut:

A

Sampel serum (2 ml) setelah ditambahkan spiramisin-2 sebagai standar dalam, diekstraksi dengan campuran pelarut kloroform :

isopropanol (1:1) dalam suasana basa. Hasil ekstraksi dikeringkan diabas penangas air pada suhu 40°C dengan dialiri gas Nitrogen hingga kering, lalu dilarutkan kembali dalam campuran eluen asetonitril : larutan 0,1 M Kalium dihidrogen fosfat (7:23) dan disuntikan langsung ke kolom analitik dengan menggunakan detektor UV, dilengkapi dengan integrator komputerisasi.

Kecermatan metode pengukuran kadar spiramisin dinyatakan dalam koefisien variasi (CV) dalam sehari adalah 0,89 - 17,24 % dan CV yang diukur dari hari kehari adalah 8,53 - 20,00 % , Ketepatan metode pengukuran kadar spiramisin dalam serum dinyatakan dalam d dalam sehari adalah 0,75 - 26,80 % dan d yang diukur dari hari kehari adalah 2,70 - 27,00 % . Metode ini linier untuk kisaran kadar 0,25 - 2,00 mcg/ml.