Universitas Indonesia Library >> UI - Skripsi Membership

Optimasi analisis paklitaksel dan pengaruh wadah infus intra vena terhadap kadar paklitaksel dalam sediaan injeksi secara kromatografi cair kinerja tinggi

Ezi Fauzia Rahmi, author

Deskripsi Lengkap: https://lib.ui.ac.id/detail?id=20176743&lokasi=lokal

---

Abstrak

Paklitaksel adalah antikanker yang diekstrak dari kulit kayu pohon yew, Taxus brevifolia dan digunakan secara luas untuk kemoterapi kanker payudara dan ovarium. Obat ini telah teruji secara klinik tetapi formulasi farmasetiknya menimbulkan masalah karena adanya inkompatibilitas dengan material alat-alat perfusi. Paklitaksel hampir tidak larut dalam air, oleh karena itu digunakan campuran cremophor® (minyak jarak) dan etanol untuk pelarutnya. Adanya cremophor® menyebabkan inkompatibilitas larutan obat dengan wadah PVC (polivinil klorida), yang akan melepaskan DEHP (di-(-2- etilheksil)ftalat). Metode kromatografi cair kinerja tinggi (KCKT) telah dikembangkan untuk analisis paklitaksel. Kondisi kromatografi menggunakan kolom C18 dengan fase gerak air-asetonitril (30:70) pada kecepatan alir 1,0 ml/menit dengan deteksi UV pada panjang gelombang 240 nm, menghasilkan waktu retensi 3,407 menit. Penetapan kadar paklitaksel dalam wadah infus otsuka, b-braun, dan widatra menggunakan larutan NaCl 0,9% dan glukosa 5% untuk mendapatkan konsentrasi 180, 300, dan 480 μg/ml. Stabilitas diuji selama 24 jam penyimpanan. Dengan metode statistik k independent samples test dapat disimpulkan bahwa penggunaan wadah bbraun lebih baik daripada otsuka dan widatra; dan larutan glukosa 5% lebih baik daripada larutan NaCl 0.9%.