

Tipe Koleksi: UHAMKA - Skripsi FMIPA

Validasi metode analisa penetapan kadar tablet tiamfenikol secara Spektrofotometri UV

Wahyuni

Deskripsi Lengkap: <http://lib.uhamka.ac.id/detail.jsp?id=39354&lokasi=lokal>

Abstrak

Validasi metode analisa merupakan suatu tindakan penilaian terhadap parameter tertentu, berdasarkan percobaan laboratorium, untuk membuktikan bahwa parameter tersebut memenuhi persyaratan validitasnya. Pada penelitian ini metode yang digunakan adalah spektrofotometri UV. Metode ini dipilih karena pelaksanaannya yang cepat dan mudah serta harga instrumennya relatif murah.

Penelitian ini bertujuan untuk memvalidasi metoda penetapan kadar tablet tiamfenikol secara spektrofotometri UV dan dengan menggunakan medium pelarut HCl 0.1 N.

Penelitian ini diawali dengan penentuan panjang gelombang maksimum tiamfenikol memberikan serapan maksimum pada panjang gelombang 266 nm, time scanning yang diperoleh memberikan hasil yang konstan atau relatif stabil selama satu jam.

Tahap selanjutnya adalah uji parameter validasi yang meliputi uji linieritas diperoleh hasil bahwa dari tujuh larutan standar dengan rentang konsentrasi 60 %, 70 %, 80 %, 90 %, 100 %, 110 %, 120 %, yaitu menghasilkan nilai serapan sebesar 0,318, 0,373, 0,429, 0,477, 0,533, 0,587, 0,637, dan diperoleh nilai koefisien r sebesar 0,9998, sehingga diperoleh persamaan regresi linier yaitu $y = 0,000536 + 0,00266 x$, uji spesifisitas yang dilakukan pada konsentrasi 100 % menghasilkan serapan 0,5319 pada larutan yang tanpa plasebo dan 0,5295 pada larutan yang menggunakan plasebo, uji akurasi yang dilakukan pada konsentrasi 80 %, 100 % dan 120 % masing-masing sebanyak tiga replika menghasilkan serapan 0,426, 0,427, 0,428, 0,533, 0,540, 0,539, 0,639, 0,640, 0,641 dengan persen perolehan kembali 99,93 %-100,91 %, rata-rata 100,42 %, simpangan baku 0,493 dan simpangan baku relatif 0,491 %, uji presisi yang dilakukan pada konsentrasi 100 % sebanyak enam replika menghasilkan serapan 0,540, 0,546, 0,553, 0,551, 0,547, 0,546 dengan rata rata serapan 0,547, simpangan baku 0,00414 dan simpangan baku relatif 0,757 %. Dari hasil penelitian ini disimpulkan bahwa hasil dari masing-masing parameter uji validasi memberikan hasil yang memenuhi persyaratan validitasnya.

Metode analisa ini kemudian digunakan untuk penetapan kadar tablet tiamfenikol yang beredar di pasaran dan menghasilkan rata-rata kadar 100,2 % pada tablet pabrik x, 104,5 % pada pabrik y. Hasil penetapan kadar tablet dari kedua pabrik disimpulkan memenuhi persyaratan Farmakope Indonesia Edisi IV, karena dalam Farmakope Indonesia Edisi IV tablet tiamfenikol memiliki kadar dengan rentang 95% -105 %.