

VALIDASI METODE ANALISIS CAMPURAN ZIDOVUDIN DAN LAMIVUDIN DALAM SEDIAAN TABLET DENGAN KROMATOGRAFI LAPIS TIPIS-DENSITOMETRI

ABSTRAK

Sebuah metode analisis menggunakan kromatografi lapis tipis-densitometri (KLT-Densitometri) yang sederhana, presisi, akurat dan cepat telah dikembangkan dan divalidasi untuk menentukan kadar campuran zidovudin (AZT) dan lamivudin (LMV) dalam bentuk sediaan tablet. Pemisahan dilakukan dengan menggunakan plat KLT (Silika Gel 60 F₂₅₄) sebagai fase diam dan campuran butanol : asam asetat : air (6 : 2 : 2) sebagai fase gerak. Pemisahan yang diperoleh menghasilkan nilai R_f 0,76 dan 0,61 masing-masing untuk AZT dan LMV. Evaluasi dilakukan menggunakan densitometri (*TLC-Scanner*) terhadap bercak yang terpisah masing-masing pada panjang gelombang 266 nm dan 267 nm untuk AZT dan LMV. Kurva kalibrasi menunjukkan nilai koefisien korelasi yang baik dengan R = 0,997 untuk AZT dan R = 0,996 untuk LMV. Kemudian dilakukan validasi dengan menentukan nilai LOD dan LOQ (21,247 µg/mL dan 70,824 µg/mL untuk AZT; 13,073 µg/mL dan 43,578 µg/mL untuk LMV). Presisi (%RSD *intra-day* sebesar 0,49-1,78 dan *inter-day* sebesar 0,24-1,27 untuk AZT %RSD *intra-day* sebesar 0,47-1,99 dan *inter-day* sebesar 0,88-1,93 untuk LMV). Analisis perolehan kembali ditentukan dengan penambahan baku AZT dan LMV kedalam larutan sampel sebanyak 40%, 80% dan 120% dan memberikan hasil berturut-turut 111,13%, 106,42% dan 95,25% untuk AZT dan 110,52 %, 107,54 % dan 110,65 % untuk LMV.

Kata kunci: KLT-Densitometri; Validasi; Zidovudin; Lamivudin

