

ABSTRAK**PENETAPAN KADAR BISOPROLOL FUMARAT DAN AMLODIPIN
BESILAT DALAM SEDIAAN KOMBINASI TABLET DENGAN METODE KLT
VIDEO DENSITOMETRI****Oleh :****Yuni Apriyani****191FF03037**

Tekanan darah yang lebih tinggi di atas kisaran ideal atau normal, atau 120 mmHg sistolik dan 80 mmHg diastolik, dikenal sebagai hipertensi. Hipertensi kronis dan jangka panjang adalah kontributor utama penyakit gagal ginjal kronis dan dapat menyebabkan serangan jantung, stroke, dan gagal jantung, hipertensi harus diobati dengan tepat agar dapat menurunkan tekanan darah. Mayoritas obat yang dijual di perdagangan adalah kombinasi dari berbagai bahan aktif. Tujuan obat dengan banyak senyawa bahan aktif adalah untuk meningkatkan dampak terapeutik dan membuatnya lebih mudah digunakan. Tablet dengan kombinasi Bisoprolol fumarate dan Amlodipine besilate merupakan salah satu sediaan medis yang beredar di pasaran saat ini yang mengandung kombinasi campuran dan digunakan untuk mengobati hipertensi, penting untuk memeriksa penetapan kadar menggunakan prosedur kimia yang tepat, mudah digunakan, dan akurat. Obat kombinasi (Amlodipine + Bisoprolol) adalah obat golongan Calcium Channel Blockers dan Beta Bloker. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menentukan hasil uji validasi dan menentukan hasil kadar dari bisoprolol fumarat dan amlodipin besilat dalam sediaan tablet kombinasi yang dianalisis dengan menggunakan metode KLT video densitometri. Nilai parameter yang didapat dari validasi metode analisis pada amlodipin besilat dengan rentang 550–800 bpj diperoleh nilai koefisien korelasi (R) = 0,9963 dan untuk bisoprolol fumarat 0,9974. Nilai BD dan BK untuk amlodipin besilat 22,21551977 dan untuk bisoprolol fumarat sebesar 18,3668959. Nilai parameter validasi lainnya telah memenuhi persyaratan sehingga metode KLT video densitometri layak digunakan. Hasil penetapan kadar amlodipin besilat dan bisoprolol fumarat menggunakan metode KLT video densitometri didapatkan hasil untuk amlodipin besilat 98,94% dan untuk bisoprolol fumarat yaitu sebesar 99,38%. Sehingga metode KLT video densitometri untuk menentukan penetapan kadar tablet yang mengandung kombinasi Bisoprolol Fumarat dan Amlodipine Besilat memenuhi standar kandungan tablet secara umum.

Kata kunci : KLT video densitometri, penetapan kadar, amlodipin besilat, bisoprolol fumarat

ABSTRACT**DETERMINATION OF BISOPROLOL FUMARAT AND AMLODIPIN
BESILAT CONTENT IN COMBINATION TABLETS USING THE VIDEO
DENSITOMETRY TLC METHOD****By :****Yuni Apriyani****191FF03037**

Blood pressure that is above the ideal or normal range, or 120 mmHg systolic and 80 mmHg diastolic, is known as hypertension. Chronic and long-term hypertension is a major contributor to chronic kidney failure and can cause heart attacks, strokes and heart failure. Hypertension must be treated appropriately in order to lower blood pressure. Most drugs sold in the trade are combinations of various active ingredients. The aim of drugs with many active compounds is to enhance the therapeutic effect and make it easier to use. Tablets with a combination of Bisoprolol fumarate and Amlodipine besilate are one of the medical preparations on the market today which contain mixed combinations and are used for the treatment of hypertension, it is important to determine levels using precise chemical procedures, easy to use, and accurate. The combination drug (Amlodipine + Bisoprolol) is a drug belonging to the Calcium Channel Blockers and Beta Blockers class. The purpose of this study was to determine the validation test results and to determine the concentration results of bisoprolol fumarate and amlodipine besylate in combination tablet preparations which were analyzed using the TLC video densitometry method. The parameter values obtained from the validation of the analytical method for amlodipine besylate with a range of 550–800 ppm obtained a correlation coefficient (R) = 0.9963 and for bisoprolol fumarate 0.9974. The BD and BK values for amlodipine besylate were 22.21551977 and for bisoprolol fumarate were 18.3668959. The values of the other validation parameters have met the requirements so that the densitometry video TLC method is feasible to use. The results of determining the levels of amlodipine besylate and bisoprolol fumarate using the video densitometry TLC method showed that the results for amlodipine besylate were 98.94% and for bisoprolol fumarate were 99.38%. So that the video densitometry TLC method for determining the assay of tablets containing a combination of Bisoprolol Fumarate and Amlodipine Besilate meets the general tablet content standards.

Keywords: TLC video densitometry, assay, amlodipine besylate, bisoprolol fumarate