

ABSTRAK

Latar Belakang: Terdapat penyakit batu ginjal yang cukup banyak dialami masyarakat Indonesia, hal ini juga dapat diperkuat dari prevalensinya. Curcumin yang memiliki indikasi farmakologis digunakan sebagai zat aktif tablet matriks effervescent untuk melarutkan batu ginjal. Curcumin juga diberikan pada hewan uji kelinci kemudian terdapat analisa kuantitatif kadar logam yang cukup sering digunakan dengan berbagai keunggulannya yaitu *Atomic Absorption Spectrophotometry* (AAS). **Tujuan:** Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan kadar logam kalsium (Ca) pada sampel menggunakan alat *Atomic Absorption Spectrophotometry* (AAS). **Metode:** Dilakukan kadar uji logam kalsium (Ca) menggunakan metode AAS dengan panjang gelombang 422,7 nm. Sampel di preparasi dilanjutkan dengan destruksi, analisa dengan alat AAS dimulai dari pembuatan larutan standart lalu pengujian pada sampel kemudian dihitung kadar logam dengan rumus kadar logam kalsium (Ca). Terdapat uji validasi meliputi parameter presisi, akurasi, limit of deteksi (LOD), limit of quantitation (LOQ) **Hasil:** Pada uji kadar kalsium sampel batu ginjal formulasi yang paling banyak meluruhkan batu ginjal pada formulasi 3 sebesar 146,87 mg/L, pada sampel ginjal kelinci kadar logam yang paling besar pada formulasi 1 sebesar 44,09 mg/L **Kesimpulan:** Sediaan tablet matriks curcumin effervescent dapat berpotensi untuk meluruhkan batu ginjal hal ini dapat dipengaruhi dari dosis dan juga waktu lalu pada sampel organ ginjal kelinci terdapat kadar logam di dalam formulasi larutan uji..

Kata Kunci: Kalsium, Spektrofotometri Serapan Atom (SSA), Uji Validasi, Tablet Effervescent, Uji Sediaan Tablet