

ABSTRAK

Suatu aturan dosis ditetapkan untuk memberikan kadar obat dalam plasma yang benar tanpa fluktuasi dan akumulasi obat yang berlebihan. Bentuk sediaan yang dapat memberikan kadar obat dalam plasma yang dipertahankan dengan fluktuasi yang minimum salah satunya adalah bentuk sediaan pelepasan terkendali.

Aminofilina merupakan bronkodilator yang paling efektif untuk mengatasi serangan asma yang berlangsung lama dan juga sebagai profilaksis terhadap serangan asma. Aminofilina merupakan bentuk garam dari teofilina.

Studi farmakokinetika teofilina dalam tablet aminofilina dengan prinsip pelepasan terkendali telah dilakukan pada 5 orang subjek pria dewasa, umur 20 - 30 tahun, berat badan 55 - 75 kg dengan fungsi faal tubuh yang normal. Masing-masing subjek mendapat satu kali pemberian tablet aminofilina dengan prinsip pelepasan terkendali dosis 350 mg.

Penentuan kadar teofilina dalam serum dilakukan dengan metode FPIA (Fluorescence Polarization Immunoassay) menggunakan alat TDx analyzer.

Dari hasil penelitian diperoleh profil kurva kadar teofilina serum vs waktu sesuai dengan profil kurva sediaan pelepasan terkendali pada umumnya, dimana kadar teofilina dalam serum lebih dapat dipertahankan setelah pemberian obat, kadar maksimum lebih rendah dibandingkan sediaan konvensional serta penurunan kadar teofilina serum pada fase pasca absorpsi tidak tajam.

Harga rata-rata parameter farmakokinetika teofilina dalam tablet aminofilina dengan prinsip pelepasan terkendali dosis 350 mg adalah sebagai berikut : luas area di bawah kurva ($AUC_{0,0-36,0}$) kadar teofilina serum vs waktu adalah $121,93 \pm 22,53 \mu\text{g/ml jam}$, kadar maksimum teofilina serum ($C_p \text{ maks}$) adalah $6,70 \pm 0,91 \mu\text{g/ml}$, waktu kadar teofilina serum mencapai maksimum ($t \text{ maks}$) adalah $6,8 \pm 1,1 \text{ jam}$, tetapan laju absorpsi (k_a) adalah $0,415 \pm 0,175 /\text{jam}$, tetapan laju eliminasi (K) adalah $0,061 \pm 0,006 /\text{jam}$, waktu paruh eliminasi ($t_{1/2}$) adalah $11,51 \pm 0,97 \text{ jam}$.