

ABSTRAK

Telah dilakukan suatu penelitian farmakokinetik teofilina dalam bentuk sediaan tablet lepas kendali pada empat subjek pria dewasa normal, bukan perokok. Masing-masing subjek yang telah memenuhi persyaratan berumur 20 - 30 tahun dan berat badan 50 - 65 kg, dengan fungsi hati, ginjal, paru-paru dan jantung yang normal mendapatkan satu kali perlakuan dengan pemberian tablet teofilina lepas kendali dosis 300 mg.

Kadar teofilina dalam serum ditentukan dengan metode TDx Fluorescence Polarization Immunoassay (FPIA).

Dari hasil pengamatan didapatkan profil kurva kadar teofilina dalam serum terhadap waktu untuk tablet teofilina lepas kendali sesuai dengan profil farmakokinetik sediaan lepas kendali pada umumnya, dimana terlihat adanya laju absorpsi yang lebih lambat dan penurunan kadar yang lebih kecil pada fase pasca absorpsi dibandingkan dengan sediaan konvensional.

Parameter farmakokinetik yang diperoleh dari hasil pengamatan kadar teofilina dalam serum adalah sebagai berikut:

Waktu kadar teofilina dalam serum mencapai maksimum untuk tablet teofilina lepas kendali adalah 4 jam.

Kadar maksimum teofilina dalam serum untuk tablet lepas kendali 3,96 - 7,18 $\mu\text{g/ml}$ dengan rata-rata 5,83 \pm 1,60 $\mu\text{g/ml}$.

Luas daerah di bawah kurva kadar teofilina dalam serum vs waktu untuk tablet teofilina lepas kendali 52,59 - 76,63 $\mu\text{g/ml jam}$ dengan rata-rata 64,25 \pm 11,82 $\mu\text{g/ml jam}$.

Tetapan laju absorpsi untuk tablet teofilina lepas kendali 0,169 - 0,618 /jam dengan rata-rata 0,382 \pm 0,185 /jam.

Tetapan laju eliminasi untuk tablet teofilina lepas kendali 0,060 - 0,088 /jam dengan rata-rata 0,080 \pm 0,013 /jam.

Waktu paruh eliminasi untuk tablet teofilina lepas kendali 7,84 - 11,52 jam dengan rata-rata 8,87 \pm 1,77 jam.