

ABSTRAK

Telah dilakukan penelitian farmakokinetika teofilina pra dan pasca perlakuan kombinasi dengan simetidin pada 4 orang subyek normal. Tujuan penelitian untuk mengetahui farmakokinetika teofilina yaitu waktu untuk mencapai kadar puncak (t_{maks}), kadar puncak obat (C_p maks), luas area di bawah kurva (AUC_{0-12}), tetapan laju eliminasi (K) dan waktu paruh eliminasi ($t_{\frac{1}{2}}$ eliminasi). Cuplikan darah diambil pada 0,00; 0,50; 0,75; 1,00; 1,50; 2,50; 4,00; 6,00; 9,00; 12,00 jam. Kadar teofilina ditentukan dengan metode TDx Fluorescence Polarization Immuno Assay (FPIA).

Dari hasil penelitian disimpulkan bahwa tidak ada perbedaan yang bermakna pada parameter farmakokinetika yaitu t_{maks} , C_p maks, $AUC_{(0-12)}$, K dan $t_{\frac{1}{2}}$ eliminasi. Pada 2 subyek (AS dan S) didapatkan kadar teofilina serum meningkat yang disebabkan oleh peningkatan $t_{\frac{1}{2}}$ eliminasi, untuk subyek AS pada pra perlakuan dengan simetidin 10,06 jam dan pasca perlakuan dengan simetidin 20,05 jam, sedang pada subyek S $t_{\frac{1}{2}}$ eliminasi pada pra perlakuan dengan simetidin 6,32 jam dan pada pasca perlakuan dengan simetidin 8,28 jam. Pada subyek TA dan subyek ZN didapatkan kadar teofilina serum menurun yang disebabkan karena eliminasinya meningkat. Ada beberapa faktor yang mempengaruhi proses metabolisme antara lain faktor fisiologik dan faktor lingkungan, sehingga untuk mendapatkan data yang dapat menggambarkan keadaan suatu populasi diperlukan jumlah subyek yang cukup yaitu antara 12 - 20 orang.

