

INTISARI

Polusi timbal merupakan masalah lingkungan serius yang potensial merusak sistem saraf dan otak. Selama ini Na_2CaEDTA digunakan sebagai antiracun timbal. Bawang putih memiliki kemampuan untuk menurunkan kadar timbal darah. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektifitas serta lama waktu ekstrak etanol umbi bawang putih (*Allium sativum* L.) setelah pemberian Na_2CaEDTA dalam menurunkan kadar timbal darah tikus.

Antiracun Na_2CaEDTA dan ekstrak etanol umbi bawang putih diberikan selama 10 hari setelah pemejanan timbal asetat 0,5 g/kg BB/oral/hari/tikus selama 30 hari. Besarnya kadar timbal darah sampel dari setiap kelompok perlakuan ditentukan dengan metode spektroskopi serapan atom pada panjang gelombang 283,3 nm. Perbedaan kadar timbal kelompok perlakuan dianalisis dengan taraf kepercayaan 95%. Uji Kruskal-Wallis dilakukan untuk mengetahui perbedaan kadar timbal antarkelompok perlakuan, sedangkan perbedaan kadar timbal darah dalam satu kelompok dianalisis dengan uji Friedman.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa Na_2CaEDTA dan ekstrak etanol umbi bawang putih 200 mg/kg BB dapat menurunkan kadar timbal darah. Efektifitas penurunan kadar timbal terlihat setelah pemberian selama 10 hari.

Kata kunci: Na_2CaEDTA , bawang putih, ekstrak etanol, kadar timbal darah, spektroskopi serapan atom

ABSTRACT

Lead poisoning is a serious environmental problem, potentially damages nervous systems and brain. Na_2CaEDTA has been use as lead antidote. *Allii sativi Bulbus* ethanol extract has ability to decrease blood lead level. The examination is directed to find out the effectiveness and duration of *Allii sativi Bulbus* ethanol extract after administration of Na_2CaEDTA to decrease blood lead level in rat.

Antidote Na_2CaEDTA and *Allii sativi Bulbus* ethanol extract were administered for 10 days after 30 days lead intoxication. The concentration of blood lead was determined by atomic absorption spectroscopy method at 283,3 nm wavelength. The results were tested with statistical analysis method with 95% of confidence interval. Kruskal-Wallis and Friedman approach are used to know the effectiveness of administrations.

The results indicated Na_2CaEDTA and *Allii sativi Bulbus* ethanol extract 200 mg/kg body weight have ability to decrease blood lead level. After 10 days, *Allii sativi Bulbus* ethanol extract and Na_2CaEDTA were decrease blood lead level effectively.

Keywords: Na_2CaEDTA , *Allii sativi Bulbus*, ethanol extract, blood lead level, atomic absorption spectroscopy method