

**DOSIS EFEKTIF NATRIUM TIOSULFAT YANG DIKOMBINASIKAN
DENGAN NATRIUM NITRIT DAN DIAZEPAM SEBAGAI ANTIDOT
KERACUNAN SIANIDA AKUT PADA MENCIT JANTAN GALUR SWISS**

Intisari

Sianida merupakan senyawa racun yang dapat menyebabkan kematian dan kasus keracunan sianida banyak dijumpai dalam masyarakat. Natrium tiosulfat adalah salah satu antidotum untuk sianida, tetapi berapa dosis efektif natrium tiosulfat jika dikombinasikan dengan natrium nitrit dan diazepam belum diteliti. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui kisaran dosis dan dosis efektif natrium tiosulfat yang dikombinasikan dengan natrium nitrit dan diazepam untuk menangani keracunan sianida akut pada mencit.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah eksperimental murni dengan rancangan acak lengkap pola searah. Empat puluh dua ekor mencit jantan dibagi dalam 7 kelompok yang terdiri dari : kelompok I diberi pelarut yang digunakan yaitu aquadest 25 mg/Kg BB p.o., kelompok II diberi larutan KCN dosis 26 mg/Kg BB p.o., kelompok III diberi natrium tiosulfat dosis 22.960 mg/Kg BB, natrium nitrit dosis 62.460 mg/Kg BB dan diazepam dosis 2 mg/Kg BB diberikan secara i.p., kelompok IV-VII diberi larutan KCN secara p.o. kemudian diberi antidot kombinasi natrium nitrit, natrium tiosulfat dan diazepam dengan peringkat dosis natrium tiosulfat berturut-turut : 0.067 mg/Kg BB, 0.468 mg/Kg BB, 3.279 mg/Kg BB, 22.960 mg/Kg BB i.p., untuk natrium nitrit menggunakan I peringkat dosis saja yaitu 62.460 mg/Kg BB i.p., dan dosis diazepam 2 mg/Kg BB.

Dari hasil penelitian, meningkatnya dosis natrium tiosulfat pada kombinasi dengan natrium nitrit ditambah dengan diazepam dapat meningkatkan efek pengawaracunan sianida pada mencit. Dosis efektif kombinasi yang diperoleh adalah 22.960 mg/KgBB untuk natrium tiosulfat, 62.460 mg/KgBB untuk natrium nitrit dan 2 mg/KgBB untuk diazepam.

Kata kunci : antidot, sianida, natrium tiosulfat, natrium nitrit, diazepam

**EFFECTIVE DOSAGE SODIUM THIOSULPHATE WHICH COMBINED
WITH SODIUM NITRIT AND DIAZEPAM AS ANTIDOTE FOR ACUTE
POISONING CYANIDE IN MALE MICE SWISS STRAIN**

Abstract

Cyanide is a toxic compound that can cause death. There are many poisoned cyanide cases in the society. Sodium thiosulphate is one of antidotum for cyanide, however, how much approximation dosage sodium thiosulphate that is effective to be combined with sodium nitrit and diazepam has not been studied. The purpose of this experiment is to find range of dosage and effective dosage sodium thiosulphate than combined with sodium nitrit and diazepam to prevent the acute toxicity of cyanide in mice.

This research is pure experimental research with complete random design of one direction model. Twenty for male white mice were divided into equal seven groups consisted of : group I was given with solution of aquadest 25 mg/KgWB per oral, group II was given by KCN solution 26 mg/KgWB, group III given sodium thiosulphate 22.960 mg/KgWB, sodium nitrit 62.460 mg/KgWB and diazepam 2 mg/KgWB i.p., group IV-VII given KCN solution per oral then given combination of antidote that is sodium thiosulphate, sodium nitrit and diazepam with dosage range for the sodium thiosulphate is : 0.067 mg/KgWB, 0.468 mg/KgWB, 3.279 mg/KgWB, 22.960 mg/KgWB i.p., sodium nitrit only use one dosage that is 62.460 mg/KgWB i.p., and dosage for diazepam 2 mg/KgWB.

The result of the research, the rise of the sodium thiosulphate dosage also make the rise of the antidote effect in mice. The combination effective dosage which obtained is 22.960 mg/KgWB for sodium thiosulphate, 62.460 mg/KgWB for sodium nitrit and 2 mg/KgWB for diazepam.

Key words : *Antidotum, Cyanide, Sodium Thiosulphate, Sodium Nitrit, Diazepam.*