

INTISARI

Lidya M. 2018. PENGARUH PEMBERIAN SENYAWA ARSEN (As) dan TIMBAL (Pb) TERHADAP HITUNG JUMLAH LIMFOSIT LIMPA dan GAMBARAN HISTOPATOLOGI LAMBUNG PADA MENCIT BALB/C. Program Studi D-IV Analis Kesehatan, Universitas Setia Budi.

Arsen dan timbal merupakan logam berat yang bersifat racun dan sangat berbahaya bagi kesehatan. Arsen dan timbal dapat masuk kedalam tubuh melalui sistem pernafasan dan pencernaan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian arsen dan timbal terhadap hitung jumlah limfosit pada limpa mencit Balb/c dan gambaran histopatologi organ lambung.

Metode penelitian ini termasuk eskperimental laboratorik dengan menggunakan 18 ekor mencit Balb/c yang dibagi dalam 3 kelompok perlakuan yaitu, kontrol negatif, perlakuan arsen, dan perlakuan timbal. Pemeriksaan limfosit dilakukan dengan isolasi limfosit limpa dengan perhitungan cara manual menggunakan kamar hitung *Improved Neubauer*, dan untuk gambaran histopatologi lambung diperoleh dari pengamatan preparat dengan menggunakan pengecatan *Hematoxylin Eosin*. Data berupa hitung jumlah limfosit limpa diolah menggunakan uji t test (*Independent test*).

Hasil uji t test (*Independent test*) untuk kelompok kontrol negatif minggu ke-2 dan perlakuan arsen minggu ke-2 ($P=0,014$), kelompok kontrol negatif minggu ke-2 dan perlakuan timbal minggu ke-2 ($P=0,033$) menunjukkan perbedaan yang signifikan ($P<0,05$), dan untuk kelompok kontrol negatif minggu ke-4 dan perlakuan arsen minggu ke-4 ($P=0,113$), kelompok kontrol negatif minggu ke-4 dan perlakuan timbal minggu ke-4 ($P=0,077$) menunjukkan tidak adanya perbedaan yang signifikan ($P>0,05$). Gambaran histopatologi lambung minggu ke-2 dan ke-4 menunjukkan tidak adanya kerusakan pada mukosa lambung setelah pemberian arsen dan timbal.

Kata kunci : Arsen, timbal, mencit Balb/c, limfosit, lambung.

ABSTRAK

Lidya M. 2018. THE EFFECT OF COMPOUNDING ARSENIC (As) and LEAD (Pb) COUNT ON SPLEEN LYMPHOCYTE and GASTRIC HISTOPATHOLOGY of MICE BALB/C. D-IV Program Analyst Study of Health, University of Setia Budi.

Arsenic and lead is a heavy metal that is toxic and very dangerous for health. Arsenic and lead can enter the body through the respiratory and digestive systems. This study aims to determine the effect of arsenic and lead on the number of lymphocytes in the spleen of mice Balb/c and an overview of gastric organ histopathology.

This research method includes laboratory experimental using 18 mice Balb/c were divided into 3 treatment groups, namely, the negative control, treatment of arsenic and lead treatment. Lymphocyte examination performed with spleen lymphocyte isolation with the calculations manually using the *Improved Neubauer* counting room, and for an overview of gastric histopathological preparations obtained from observations using *Hematoxylin eosin* staining. Data such as counting the number of spleen lymphocytes processed using t test (*Independent test*).

The results of t test (*Independent test*) for the negative control group 2nd week and the treatment of arsenic week 2 ($P = 0.014$), the negative control group 2nd week and the treatment of lead week 2 ($P = 0.033$) showed a difference significant ($P < 0.05$), and for the negative control group week 4 and treatment of arsenic week 4 ($P = 0.113$), the negative control group week 4 and treatment week 4 lead ($P = 0.077$) showed no significant difference ($P > 0.05$). Histopathologic features of gastric week 2 and 4 showed no damage to the gastric mucosa after given arsenic and lead.

Keywords: Arsenic, lead, Balb/c mice, lymphocytes, stomach.

