

Indah Cahyaning Putri, 2019, **PENGARUH PAPARAN TIMBAL (Pb) TERHADAP KELAINAN RANGKA FETUS MENCIT (*Mus musculus*) PRENATAL**, skripsi ini dibawah bimbingan Prof. Win Darmanto, M.Si, Ph.D. dan Dr. Dwi Winarni, M.Si. Departemen Biologi, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Airlangga, Surabaya.

---

#### ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh paparan timbal (Pb) terhadap kelainan rangka fetus mencit (*Mus musculus*) yang meliputi kelambatan penulangan dan kelainan bentuk rangka. Hewan coba yang digunakan sebanyak 25 ekor mencit betina bunting yang dikelompokkan menjadi 5 kelompok yaitu kontrol, 4 kelompok dengan variasi umur kebuntingan yaitu umur kebuntingan ke 8, 9, 10, dan 11 hari. Masing-masing kelompok terdiri atas 5 ekor. Mencit bunting diinjeksi Pb dengan dosis sebesar 100mg/kg berat badan secara intraperitoneal pada setiap kelompok dengan variasi umur kebuntingan ke 8, 9, 10, dan 11 hari. Pembedahan dilakukan pada induk mencit bunting saat umur kebuntingan 18 hari. Fetus diambil dari uterus kemudian dilakukan fiksasi dan pewarnaan menggunakan *alizarin red S*. Variabel yang diamati adalah jumlah centrum vertebrae servikalis, jumlah centrum vertebrae sakrokaudalis, jumlah falangs (distal, medial, dan proksimal) anterior dan posterior, kelambatan penulangan supraoksipital (%), kelainan bentuk sternum (%). Data dianalisis menggunakan ANOVA satu arah, uji *Kruskal-Wallis*, dan *Mann-Whitney*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa paparan Pb pada induk mencit bunting yang diinjeksi pada umur kebuntingan 8, 9, 10, dan 11 hari berpengaruh terhadap kelainan rangka fetus mencit (*Mus musculus*).

Kata kunci: rangka, fetus, Pb, mencit, teratogenik

Indah Cahyaning Putri, 2019, **THE EFFECTS OF OF LEAD EXPOSURE (Pb) AGAINST SKELETAL ABNORMALITY OF PRENATAL FETUS (*Mus musculus*)**, This thesis was under the guidance by Prof. Win Darmanto, M.Si, Ph.D. and Dr. Dwi Winarni, M.Si. Department of Biology, Faculty of Science and Technology, Airlangga University, Surabaya.

---

### ABSTRACT

This study aims to determine the effect of lead exposure (Pb) on fetal skeletal abnormalities in mice (*Mus musculus*) which include retarding slowness and skeletal deformity. The experimental animals used were 25 pregnant female mice grouped into 5 groups, namely control, 4 groups with variations in gestational age, namely gestational age to 8, 9, 10, and 11 days. Each group consists of 5 animals. Pregnant mice were injected with Pb at a dose of 100 mg / kg body weight intraperitoneally in each group with a variation in gestational age to 8, 9, 10, and 11 days. Surgery is performed on pregnant mice when the gestational age is 18 days. Fetus is taken from the uterus and then performed fixation and staining using alizarin red S. Variables observed are the number of cervical vertebrae (%), the number of sacrocaudal vertebrae, the number of falangs (distal, medial, and proximal) anterior and posterior, delay supraoccipital vertebrae (%), abnormality sternum form (%). Data were analyzed using one-way ANOVA, Kruskal-Wallis test, and Mann-Whitney. The results showed that exposure to Pb in pregnant mice mothers injected at gestational age 8, 9, 10, and 11 days affected the abnormalities of mice fetal skeletons (*Mus musculus*).

Keyword : skeletal, fetus, Pb, mice, teratogenic.