

INTISARI

APRISATAMA, AB., 2016, UJI TERATOGENIK TEPUNG PORANG (*Amorphophallus muelleri* Blume) PADA MENCIT GALUR SWISS-WEBSTER TERHADAP KEMATIAN DAN KECACATAN PADA PERTULANGAN JANIN, SKRIPSI, FAKULTAS FARMASI, UNIVERSITAS SETIA BUDI, SURAKARTA.

Umbi porang (*Amorphophallus muelleri* Blume) adalah golongan *araceae* banyak tumbuh liar di hutan pulau Jawa yang sekarang ini sering digunakan salah satunya sebagai bahan tambahan sereal ibu hamil dalam bentuk tepung porang. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui efek teratogenik terhadap kematian janin dan kecacatan pada pertulangan janin.

Pemurnian tepung porang dilakukan dengan pelarut 60%, variasi rasio perbandingan tepung porang dengan pelarut etanol yaitu 1 gram : 15 ml selama 30 menit dengan *hotplate stirrer* dan *magnetic stirrer*. Pemberian tepung porang di ujikan pada 84 ekor mencit hamil dengan 3 dosis uji. Dosis I sebesar 200 mg/kgBB, dosis sebesar II 1000 mg/kgBB, dosis III sebesar 2000 mg/kgBB, sedangkan dosis kontrol diberi aquades. Setelah dilakukan pemeriksaan jumlah kematian fetus, selanjutnya dilakukan teknik pewarnaan *Alizarin RedS* 0,1% untuk pemeriksaan kecacatan pada pertulangan. Data kematian janin dan kecacatan dianalisa menggunakan analisis *Mann-Whitney*.

Hasil penelitian uji teratogenik tepung porang pada pemberian dosis 200 mg/kgBB, 1000 mg/kgBB dan 2000 mg/kgBB memberikan efek kematian pada janin mencit dan kecacatan pertulangan janin mencit pada semua dosis uji, dan kecacatan yang dialami pada pertulangan yaitu kecacatan kelengkapan tulang rusuk, tulang rusuk membengkak, tulang rusuk membengkok, tulang rusuk bercabang, tulang rusuk berdempetan, tulang tengkorak, tulang ekor, tulang leher, tulang belakang, tulang kerdil, dan tulang rapuh.

Kata kunci : Teratogenik, umbi porang, kematian janin, pertulangan.

ABSTRACT

APRISATAMA, AB., 2016, TERATOGENIC TEST OF PORANG (*Amorphophallus muelleri* Blume) FLOUR ON SWISS-WEBSTER STRAIN MICE RELATED TO FETAL DEATH AND BONE STRUCTURE DEFECT, SKRIPSI, FACULTY OF PHARMACY, SETIA BUDI UNIVERSITY, SURAKARTA

Porang (*Amorphophallus muelleri* Blume) tuber is a class of *araceae* growing wild in the forests of Java. Nowadays, the flour of porang tuber usually consume as the addition of pregnant women's cereal. The purpose of this study is to find out the teratogenic effects on fetal death and bone structure defect.

Porang flour purification was done by using 60% solvent. The variation ratio of porang flour and ethanol was 1g:15ml for 30 minutes with a *hotplate stirrer* and *magnetic stirrer*. Porang flour induction was tested on 84 pregnant mice in three doses. Dose I was 200 mg/kg of weight, dose II was 1000 mg/kg of weight, dose III was 2000 mg/kg of weight, while the control doses were given distilled water. After the examination of death fetus was done, the *Alizarin Reds* 0,1% staining technique was performed for disability checks on bone structure. Fetus death and defect data were analyzed by using *Mann-Whitney analysis*.

The results of porang flour teratogenic test on induction dose I was 200 mg/kg of weight, dose II was 1000 mg/kg of weight, dose III was 2000 mg/kg of weight showed effects of fetal death and bone structure defect on mice at all doses tested. The bone structure defect consist of incomplete ribs, swollen ribs, bent ribs, branched ribs, conjoined ribs, skull, tail bone, neck bone, spine, stunted bone, and brittle bones.

Keywords: Teratotoxicity, porang tuber, fetal death, bone structure.