

**PENGARUH KAFEIN SELAMA PERIODE ORGANOGENESIS  
TERHADAP PERKEMBANGAN FETUS MENCIT (*Mus musculus*) Swiss Webster**

**SKRIPSI**

Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar  
Sarjana Sains Bidang Studi Biologi



Oleh :

**SRI WAHYUNI  
09983140067**

**FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM**

**UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

**MARET 2004**

**PENGARUH KAFEIN SELAMA PERIODE ORGANOGENESIS  
TERHADAP PERKEMBANGAN FETUS MENCIT (*Mus musculus*) Swiss Webster**

**SKRIPSI**

Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar  
Sarjana Sains Bidang Studi Biologi



Oleh :

**SRI WAHYUNI**  
09983140067

**FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM**

**UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

**MARET 2004**



**LEMBAR PENGESAHAN**

**PENGARUH KAFEIN SELAMA PERIODE ORGANOGENESIS  
TERHADAP PERKEMBANGAN FETUS MENCIT (*Mus musculus*) Swiss Webster**

**SKRIPSI**

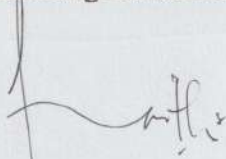
Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar  
Sarjana Sains Bidang Studi Biologi

Oleh :

**Sri Wahyuni**  
09983140067

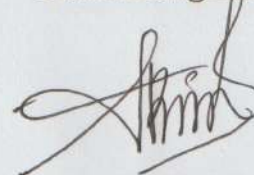
Inderalaya, Maret 2004

**Pembimbing Pembantu**



**Yuanita Windusari, S.Si, M.Si**  
NIP. 132 208 720

**Pembimbing Utama**



**Arum Setiawan, S.Si, M.Si**  
NIP. 132 207 688

**Mengetahui**

**Ketua Jurusan Biologi**



**Drs. Hanifa Marisa, M.S**

NIP. 131 932 713

**THE EFFECTS OF CAFFEINE DURING ORGANOGENESIS STAGE  
ON THE DEVELOPMENT OF FOETUSES Swiss Webster MICE (*Mus musculus*)**

**By**

**Sri Wahyuni  
09983140067**

---

---

**ABSTRACT**

A research which aimed to find out the effects of caffeine during organogenesis stage on the development of foetuses Swiss Webster mice (*Mus musculus*) was done in August – October 2003. This research took place in the Animal Stabel and Animal Taxonomy Laboratory at Department Biology of The Mathematics and Nature Science Faculty of Sriwijaya University, Inderalaya. It was designed by using the Complete Random Design that consists of three treatments, they were the control, a dose of 60 mg/kg bw and a dose of 100 mg/kg bw. Each treatment was replicated five times. The caffeine was given at a volume of 0.1 ml/10 g bw and administrated by gavage from the 6<sup>th</sup> – 12<sup>th</sup> gestation days. The observation results showed that the caffeine had fetotoxic and teratogenic effects and caused the abnormal development like flexibility skeletal, kinky tail, microtia, micrognathia, open eyes and hemorrhage. In addition, the caffeine caused the reduction of brain weight, cerebrum length and width, cerebrum wall thickness as well as fisura cerebrum length. But it did not caused the internal hydrocephalus.

**PENGARUH KAFEIN SELAMA PERIODE ORGANOGENESIS  
TERHADAP PERKEMBANGAN FETUS MENCIT (*Mus musculus*) Swiss Webster**

Oleh  
**Sri Wahyuni**  
09983140067

---

---

**ABSTRAK**

Telah dilakukan penelitian yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh kafein selama periode organogenesis terhadap perkembangan fetus mencit (*Mus musculus*) Swiss Webster. Penelitian ini dilakukan pada bulan Agustus –oktober 2003, bertempat di kandang hewan Biologi dan Laboratorium Taksonomi Hewan Jurusan Biologi FMIPA Universitas Sriwijaya, Inderalaya. Penelitian ini dirancang menggunakan RAL yang terdiri dari 3 kelompok yaitu kontrol yang diberi akuabides steril dan kelompok perlakuan yang diberi kafein dosis 60 mg/kg bb dan 100 mg/kg bb. Masing – masing kelompok diulang sebanyak 5 kali. Perlakuan diberikan secara *gavage* dengan volume 0,1 ml/10 g bb pada umur kebuntingan 6-12 hari. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kafein bersifat fetotoksik dan teratogenik dan menyebabkan terjadinya kelainan perkembangan berupa *flexy*, ekor melilit, mikrotia, mikrognatia, mata terbuka dan *hemorrhage*, selain itu kafein juga menyebabkan berkurangnya berat otak, panjang serebrum, lebar serebrum, tebal dinding serebrum, panjang fisura serebrum, namun tidak menimbulkan hidrosefalus internal.