

## ABSTRAK

Putri, Annisa Tiara. 2016. ***Perbandingan Angka Keberhasilan Kebuntingan (Pregnancy Rate) Mencit BALB/c yang Dikawinkan Semalam dengan dan Tanpa Sinkronisasi Estrus***. Tugas Akhir, Program Studi Pendidikan dokter, Fakultas Kedokteran, Universitas Brawijaya. Pembimbing: (1) Prof. Dr. dr. Teguh Wahyu Sardjono, DTM&H, M.Sc., Sp.ParK. (2) dr. Ety Kurnia, Sp.F

Beberapa penelitian khususnya yang berkaitan dengan kehamilan dan perkembangan janin, tentu memerlukan hewan coba yang spesifik, yaitu mencit yang dalam kondisi bunting. Sementara itu, terdapat kesulitan dalam mendapatkan mencit bunting homogen dengan jumlah yang cukup. Salah satu cara untuk mendapatkan sampel mencit bunting yang sama adalah dengan mengawinkan mencit pada kondisi yang sama yaitu kondisi estrus. Sinkronisasi estrus alami dapat dilakukan dengan memanfaatkan teori *Lee-Boot effect* dan *Whitten effect*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan *pregnancy rate* mencit yang dikawinkan semalam dengan dan tanpa sinkronisasi estrus. Pada penelitian ini terdapat 4 kelompok yaitu kelompok monogami dengan sinkronisasi estrus, kelompok monogami tanpa sinkronisasi estrus, kelompok poligami dengan sinkronisasi estrus dan kelompok poligami tanpa sinkronisasi estrus. Kelompok dengan sinkronisasi dilakukan *Lee-boot effect* selama 14 hari dan *Whitten effect* 72 jam. Setelah itu, semua kelompok dikawinkan secara serentak selama satu malam. Dari hasil penelitian, *pregnancy rate* mencit BALB/c yang dikawinkan semalam secara monogami lebih tinggi dengan sinkronisasi estrus yaitu sebesar 25% dibandingkan tanpa sinkronisasi estrus yaitu sebesar 17,65%. Sedangkan pada kelompok poligami tidak didapatkan perbedaan *pregnancy rate* yaitu 15%. Berdasarkan analisis statistika menggunakan *Chi square*, dengan nilai signifikansi  $p>0.05$ , dapat disimpulkan bahwa ada tidak ada pengaruh yang signifikan antara sinkronisasi dengan kebuntingan.

Kata kunci: sinkronisasi estrus, *Mus musculus*, *Lee-boot effect*, *Whitten effect*, *pheromone*, *pregnancy rate*.

## ABSTRACT

Putri, Annisa Tiara. 2016. **Perbandingan Angka Keberhasilan Kebuntingan (Pregnancy Rate) Mencit BALB/c yang Dikawinkan Semalam dengan dan Tanpa Sinkronisasi Estrus**. Final Assignment, Medical Program, Faculty of Medicine, Universitas Brawijaya. Supervisors: (1) Prof. Dr. dr. Teguh Wahju Sardjono, DTM&H, M.Sc Sp.ParK. (2) dr. Etty Kurnia, Sp.F

Some researches, especially about pregnancy and fetal development needs specific animal which is a pregnant mice. There is a difficulty in finding some pregnant mice that is homogen. One of the methods that can be used for having same pregnant mice is mating them in the same condition when they are in the estrous phase. Estrous synchronization can be done by using *Lee-boot and Whitten effects*. The goal of this research is to find the pregnancy rates differences between the group with and without estrous synchronization. There are 4 groups in this experiment: monogami with and without synchronization, poligami with and without synchronization. Lee-boot effects is done for 14 days and 72 hours for whitten effects. After that, each mice of all groups is mating for a night. The results shows that pregnancy rate in the monogami groups with synchronization (25%) was higher than without estrous synchronization (17,65%). While in poligami groups, there was no pregnancy rate differences between with and without estrous synchronization (15%). Based on the analytical statistics using Chi Square test,  $p \text{ value} > 0.05$ , so the conclusion is the relation between estrous synchronization and pregnancy is not significant.

Keywords: estrous synchronization, *Mus musculus*, Whitten effect, pheromone, Lee-boot effect, pregnancy rate