

ABSTRAK

Nama : Astri Ramadhanty
Program Studi : Kedokteran Gigi
Judul : Efektivitas lendir bekicot (*Achatina Fulica*) terhadap aktivitas migrasi sel fibroblas dengan kultur monolayer dan tinjauannya dari sisi Islam.

Latar belakang : Pulpa merupakan jaringan ikat yang memiliki komponen vaskuler, saraf, sel odontoblas, dan fibroblas. Iritasi yang terjadi pada pulpa dapat berbahaya bagi kesehatan pulpa gigi. Penyembuhan jaringan dapat dilakukan oleh beberapa jenis sel salah satunya adalah sel fibroblas. Pada proses penyembuhan, sel fibroblas bermigrasi ke jaringan yang rusak dan memperbaiki jaringan. Penyembuhan jaringan dengan lendir bekicot (*Achatina Fulica*) dapat menjadi salah satu alternatif karena mengandung bahan sebagai agensi antiinflamasi yang mempercepat fase inflamasi dan mempercepat fase penyembuhan jaringan. Tujuan : Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui efek pengaplikasian lendir bekicot (*Achatina Fulica*) konsentrasi 5%, 2,5%, dan 1,25% terhadap aktivitas migrasi sel fibroblas. Metode : Penelitian ini dilakukan secara eksperimental laboratorik atau *in vitro*, menggunakan bekicot yang diambil lendirnya dengan *electric shock*. Kemudian kultur sel fibroblast di tanam pada 48 *well culture plate* dan di *scratch* untuk mengamati migrasi selnya. Hasil : Berdasarkan hasil penelitian ini, menunjukkan bahwa lendir bekicot (*Achatina Fulica*) konsentrasi 1,25% terdapat migrasi sel lebih baik dibandingkan dengan paparan lendir konsentrasi 2,5% dan 5%. Kesimpulan : Dari hasil penelitian ini dapat disimpulkan, lendir bekicot (*Achatina Fulica*) konsentrasi 1,25% memiliki efek untuk mendukung pertumbuhan sel fibroblas khususnya dalam sel bermigrasi. Dalam sudut pandang Islam pemanfaatan bekicot diperbolehkan, penggunaannya tidak membahayakan jika sesuai syariat Islam.

Kata kunci : Lendir bekicot, sel fibroblas, migrasi sel, *scratch*.

ABSTRACT

Name : Astri Ramadhanty
Faculty : Dentistry
Title : The effectiveness of snail mucus (*Achatina fulica*) on the migration activity of fibroblast cells with monolayer culture and its perpesction from the Islamic point of view.

Background : Pulp is a connective tissue that has vascular components, nerves, odontoblast cells, and fibroblasts. Irritation that occurs in the pulp can be harmful to the health of the dental pulp. Tissue healing can be done by several types of cells, one of which is a fibroblast cell. In the healing process, fibroblasts migrate to the damaged tissue and then repair tissue. The healing of tissue with snail mucus (*Achatina fulica*) can be used as an alternative because its ingredients can act as an anti-inflammatory agent that accelerates the inflammatory and healing phase of the tissue. Objective: The purpose of this study was to determine the effect of snail mucus (*Achatina fulica*) with concentration of 5%, 2,5%, and 1,25% on the migration activity of fibroblasts. Method: This research was carried out in laboratory or in vitro experimental work, using snails mucus taken with electric shock. Then fibroblast cell culture was planted on 48 well culture plates and scratched to observe cell migration. Results: Based on the results of this study, showed that snail mucus (*Achatina fulica*) on concentration of 1,25% there was better cell migration compared to mucous exposure on concentrations of 2,5% and 5%. Conclusion: From the results of this study it can be concluded, snail mucus (*Achatina fulica*) with concentration of 1,25% has an effect to support the growth of fibroblast cells especially in migrating cells. From an Islamic point of view the use of snails is permitted, its use does not endanger if it is in accordance with Islamic law.

Keyword : Fibroblast cells, cells migration, snail mucus, scratch