

**PENGARUH EKSTRAK LIDAH BUAYA TERHADAP
KEMAMPUAN PROLIFERASI SEL KULTUR
FIBROBLAS DAN TINJAUANNYA
MENURUT PANDANGAN ISLAM**

Adelin Luthfiana Fajrin, Yurika Sandra, Zuhroni

ABSTRAK

Latar Belakang: Fase proliferasi merupakan salah satu fase utama proses fisiologis penyembuhan luka. Pada fase ini terjadi proses proliferasi fibroblas yaitu pembentukan kolagen dan jaringan granulasi yang menautkan tepi luka. Lidah buaya (*Aloe barbadensis Milleer*) merupakan tanaman obat yang telah banyak digunakan karena gelnya mengandung zat antibakteri dan antijamur, serta salisilat yang dapat merangsang fibroblas. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh ekstrak lidah buaya terhadap kemampuan proliferasi fibroblas secara *in vitro* dan tinjauannya dalam Islam.

Metode: Desain penelitian ini dilakukan secara eksperimental menggunakan kelompok kontrol dan tiga kelompok perlakuan yang diberi ekstrak lidah buaya 12,5%, 25%, dan 50%. Pengamatan dilakukan pada hari ke-1, hari ke-3, dan hari ke-6 setelah perlakuan dengan *Cell Counting Kit-8*. Analisis data diolah dengan uji *Student T-test* menggunakan *Microsoft Excel 2013*.

Hasil: Dari hasil penelitian memperlihatkan semua kelompok perlakuan ekstrak lidah buaya mengalami proliferasi sel lebih tinggi dibanding dengan kelompok kontrol di hari ke-1, ke-3 dan ke-6 setelah perlakuan. Namun, kelompok perlakuan 12,5% menunjukkan lebih efektif dalam meningkatkan jumlah sel dibandingkan kelompok perlakuan 25% maupun kelompok perlakuan 50%.

Kesimpulan: Ekstrak lidah buaya mempengaruhi proliferasi sel kultur fibroblas. Dosis 12,5% ekstrak lidah buaya merupakan dosis terbaik dibandingkan dengan dosis 25% dan 50% ekstrak lidah buaya. Dalam pandangan Islam, lidah buaya merupakan obat alamiah yang dianjurkan Nabi Muhammad SAW.

Kata Kunci: *Aloe vera, Proliferasi, in vitro, Fibroblast.*

**THE EFFECT OF ALOE VERA EXTRACT ON FIBROBLAST
CULTURE CELL ABILITY ON PROLIFERATION
AND REVIEWED FROM ISLAMIC
STANDPOINTS**

Adelin Luthfiana Fajrin, Yurika Sandra, Zuhroni

ABSTRACT

Background: *Proliferative phase is one of the main phases in the physiological process of wound healing. In this phase, fibroblast proliferation process happens, such as forming collagen and granulating tissue that collates the wound. Aloe vera (Aloe Barbadensis Milleer) is a medicinal plant that has been used because its gel contains antibacterial, antifungal, and salicylate that can stimulate the fibroblast. The aim of this research is to know the effect of aloe vera on fibroblast culture cell ability proliferation in vitro and Islamic view.*

Method: *The design of this research is performed with experimental use control group and treatment group with 12,5%, 25%, and 50% doses of aloe vera extract. Observations on day 1, day 3, and day 6 after treatment with Cell Counting Kit-8. Data analysis processed with Microsoft Excel 2013 Student T-test.*

Result: *The result shows that all doses of aloe vera extract treatment group experienced a higher cell proliferation compared with the control group on day 1, 3 and 6 after treatment. However, the Group's treatment of 12.5% indicating more effective in increasing the number of cells in comparison group treatment 25% or 50% of the treatment group.*

Conclusion: *Aloe Vera Extract affects the culture of fibroblasts cell proliferation. A dose of 12.5% Aloe Vera extract is best compared to of that in 25% and 50% Aloe Vera extract. In Islam, Aloe Vera is a natural remedy recommended Prophet Muhammad SAW.*

Keyword: *Aloe vera, Proliferation, in vitro, Fibroblast.*

