

**PERBEDAAN EFEK PEMBERIAN LARUTAN EKSTRAK
Arcangelisia flava (L.)Merr. DAN *Taxus sumatrana* (Miq.)
De Laub. TERHADAP HISTOPATOLOGI KULIT
Mus musculus L. YANG DIINDUKSI
D-GALAKTOSA**



**Skripsi
Diajukan ke Fakultas Kedokteran Universitas Andalas sebagai
Pemenuhan Salah Satu Syarat untuk Mendapatkan
Gelar Sarjana Kedokteran**

**Oleh
RAYHAND
NIM: 2010312005**

Dosen Pembimbing:

**dr. Biomechy Oktomaliao Putri , M.Biomed
dr. Tofrizal, M. Biomed, Sp.PA, PhD**

**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2023**

ABSTRACT

DIFFERENT EFFECTS OF APPLICATION OF *Arcangelisia flava* (L.) Merr. AND *Taxus sumatrana* (Miq.) De Laub. ON THE HISTOPATHOLOGY OF SKIN OF *Mus Musculus* (L.) INDUCED WITH D-GALACTOSA

By

Rayhand, Biomechy Oktomaliao Putri, Tofrizal, Nita Afriani, Fathiya Juwita Hanum, Zurayya Fadilla

Arcangelisia flava (L.) Merr and *Taxus sumatrana* (Miq.) de Laub have compounds that act as antioxidants. These compounds can inhibit oxidative stress thus inhibiting aging. This study aims to determine the difference in the effect of giving *Arcangelisia flava* (L.) Merr. And *Taxus sumatrana* (Miq.) De Laub. Against skin histopathology of *Mus musculus* (L.) induced by D-galactose.

This type of research was conducted in post test control group design. This study involved 20 slides from previous research which were divided into 4 groups (K-, K+, P1, and P2). Group K- is a group of mice given a standard feed diet, group K+ is a group of mice given a standard feed diet and induced D-Galactose intraperitoneally 150 mg/kgBB, P1 is a group given a standard feed diet and induced D-Galactose intra peritoneally 150 mg/kgBB and then given *Arcangelisia flava* (L.) Merr extract 750 mg/kgBB, P1 is a group given a standard feed diet and induced D-Galactose intra peritoneally 150 mg/kgBB and then given *Arcangelisia flava* (L.) Merr extract 750 mg/kgBB.) Merr 750 mg/kgBB, P2 is a group fed a standard feed diet and induced D-galactose intra peritoneally 150 mg/kgBB and then given *Taxus sumatrana* (Miq.) de Laub extract 750 mg/kgBB. The slides were then observed under a microscope to measure the thickness of the epidermis, the depth of the rete ridges, and the number of fibroblast cells.

The results of the study based on ONE-Way ANOVA test showed that there was a significant effect ($p < 0.05$) on the number of fibroblast cells, but no effect on the thickness of the epidermis and the depth of rete ridges. The conclusion of this study is that there is a significant difference in the effect of giving *Arcangelisia flava* (L.) Merr. And *Taxus sumatrana* (Miq.) De Laub. Against skin histopathology of *Mus musculus* L. on the number of fibroblast cells.

Keywords: *Taxus sumatrana* (Miq.) de Laub, *Arcangelisia flava* (L.) Merr, Antioxidant, D-Galactose, aging

ABSTRAK

PERBEDAAN EFEK PEMBERIAN LARUTAN EKSTRAK *Arcangelisia flava* (L.) Merr. DAN *Taxus sumatrana* (Miq.) De Laub. TERHADAP HISTOPATOLOGI KULIT *Mus musculus* L. YANG DIINDUKSI D-GALAKTOSA

Oleh

Rayhand, Biomechy Oktomalia Putri, Tofrizal, Nita Afriani, Fathiya Juwita Hanum, Zurayya Fadilla

Arcangelisia flava (L.) Merr dan *Taxus sumatrana* (Miq.) de Laub memiliki senyawa yang berperan sebagai antioksidan. Senyawa tersebut dapat menghambat stress oksidatif sehingga menghambat terjadinya penuaan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan efek pemberian pemberian larutan ekstrak *Arcangelisia flava* (L.) Merr. Dan *Taxus sumatrana* (Miq.) De Laub. Terhadap histopatologi kulit *Mus musculus* (L.) yang diinduksi D-galaktosa.

Jenis penelitian ini dilakukan secara *post test control group design*. Penelitian ini melibatkan 20 buah slide hasil dari penelitian sebelumnya yang dibagi menjadi 4 kelompok (K-, K+, P1, dan P2). Kelompok K- adalah kelompok mencit yang diberi diet pakan standar, kelompok K+ adalah kelompok mencit yang diberi diet pakan standar dan diinduksi D-Galaktosa secara intraperitoneal 150 mg/kgBB, P1 adalah kelompok yang diberi diet pakan standar dan induksi D-Galaktosa secara intra peritoneal 150 mg/kgBB lalu diberikan ekstrak *Arcangelisia flava* (L.) Merr 750 mg/kgBB, P2 adalah kelompok yang diberi diet pakan standar dan diinduksi D-galaktosa secara intra peritoneal 150 mg/kgBB lalu diberikan ekstrak *Taxus sumatrana* (Miq.) de Laub 750 mg/kgBB. Slide hasil ini kemudian diamati di bawah mikroskop untuk dilakukan pengukuran ketebalan epidermis, kedalaman *rete ridges*, dan jumlah sel fibroblas.

Hasil penelitian berdasarkan uji *ONE-Way ANOVA* menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan ($p < 0,05$) terhadap jumlah sel fibroblas, tetapi tidak berpengaruh terhadap ketebalan epidermis dan kedalaman *rete ridges*. Kesimpulan penelitian ini adalah terdapat perbedaan yang signifikan pada efek pemberian pemberian larutan ekstrak *Arcangelisia flava* (L.) Merr. Dan *Taxus sumatrana* (Miq.) De Laub. Terhadap histopatologi kulit *Mus musculus* L. pada jumlah sel fibroblas.

Kata Kunci : *Taxus sumatrana* (Miq.) de Laub, *Arcangelisia flava* (L.) Merr, Antioksidan, D-Galaktosa, penuaan