

**PENGARUH EKSTRAK KATEKIN GAMBIR (*Uncaria gambir Roxburgh*)
TERHADAP JUMLAH KOLAGEN KELOID (*in vitro*)**

TESIS



Pembimbing I : Dr. dr. Qaira Anum, Sp.KK(K), FINS DV, FAADV

Pembimbing II :Dr. dr. Qaira Anum, Sp.KK(K), FINS DV, FAADV

**PROGRAM PENDIDIKAN DOKTER SPESIALIS
DERMATOLOGI DAN VENEREOLOGI FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS ANDALAS/RSUP DR. M. DJAMIL PADANG
2022**

PENGARUH EKSTRAK KATEKIN GAMBIR (*Uncaria gambir Roxburgh*) TERHADAP JUMLAH KOLAGEN KELOID (*in vitro*)

Yosep Prabowo

Program Studi Dermatologi dan Venereologi

Fakultas Kedokteran Universitas Andalas/RSUP Dr. M. Djamil Padang

Email: yosepina.dr2@gmail.com

Abstrak

Latar Belakang

Keloid merupakan suatu pertumbuhan jaringan fibroproliferatif yang ditandai dengan adanya deposisi kolagen yang berlebihan sebagai respon akibat adanya luka. Penggunaan katekin yang terdapat dalam gambir merupakan salah satu upaya pemanfaatan bahan alam dalam terapi keloid dengan tujuan menghambat terbentuknya kolagen.

Tujuan

Studi ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh ekstrak katekin dari tanaman gambir (*Uncaria gambir Roxburgh*) terhadap jumlah kolagen keloid.

Subjek dan metode

Penelitian kami menggunakan metode eksperimental secara *in vitro* dengan desain *post test only control group design*. Sampel yang digunakan adalah kultur sel fibroblas keloid yang terbagi dalam lima kelompok dengan pemberian ekstrak katekin gambir dengan konsentrasi 100 μ M (P1), 200 μ M (P2), 400 μ M (P3), 800 μ M (P4) dan satu kelompok kontrol (K). Inkubasi dilakukan selama 48 jam. Jumlah kolagen dihitung menggunakan spektrofotometer dengan pewarnaan *sirius red*.

Hasil

Penurunan jumlah kolagen terjadi pada semua kelompok yang diberikan ekstrak katekin gambir dan bermakna secara statistik ($p < 0,05$) dibandingkan dengan kelompok kontrol. Penurunan jumlah kolagen keloid paling besar terjadi pada kelompok P4 : 0.121 ± 0.008 , dibandingkan dengan kelompok kontrol 0.157 ± 0.005 .

Kesimpulan

Pemberian ekstrak katekin gambir dengan konsentrasi 100 μ M, 200 μ M, 400 μ M, 800 μ M terbukti menurunkan jumlah kolagen keloid.

Kata kunci: katekin gambir, kolagen, sel fibroblas keloid

**EFFECT OF GAMBIR (*Uncaria gambir Roxburgh*) CATECHIN ON THE
COLLAGEN AMOUNT OF KELOID (*in vitro*)**

Yosep Prabowo
Dermatology and Venereology Department
Medical Faculty of Andalas University/ Dr. M. Djamil Hospital Padang
Email: yosepina.dr2@gmail.com

Abstract

Background

Keloid is a fibroproliferative tissue growth characterized by excessive collagen deposition in response to injury. The use of catechins contained in gambir is the effort to utilize natural ingredients in keloid therapy with the aim of inhibiting collagen formation.

Aim

To determine the effect of catechin gambir (*Uncaria gambir Roxburgh*) on the collagen amount of keloid fibroblast cell.

Subject and methods

An experimental study with a post test only control group design was applied in this study. This study used sample of keloid fibroblast cell culture which was divided into five group. Each groups was given catechin gambir with concentration of 100 μM (P1), 200 μM (P2), 400 μM (P3), 800 μM (P4) and a control group (K). Incubation was carried out for 48 hours. Collagen amount was assessed by using spectrofotometer with sirius red staining.

Result

The reducing of collagen amount occurred in all groups given catechin gambir and was statistically significant ($p < 0,05$). The reducing of collagen amount was high in the treatment group P4 0.121 ± 0.008 compared to the control group 0.157 ± 0.005 .

Conclusion

Catechin gambier with concetration 100 μM , 200 μM , 400 μM and 800 μM can reduce the collagen amount keloid

Keyword: catechin gambir, collagen, fibroblast keloid cell

