

**OPTIMASI PRODUKSI GAMBIR DENGAN KEMPA HIDRAULIK DAN  
KEMPA ULIR**

**TESIS**

Oleh:

**HENDRI SATRIA KAMAL UYUN**

**1721012003**



**PROGRAM STUDI MAGISTER FARMASI  
FAKULTAS FARMASI  
UNIVERSITAS ANDALAS  
2022**

# OPTIMASI PRODUKSI GAMBIR DENGAN KEMPA HIDRAULIK DAN KEMPA ULIR

## ABSTRAK

Oleh : Hendri Satria Kamal Uyun (1721012003)

(Dibawah bimbingan : Prof. Dr. apt. Amri Bakhtiar dan Prof. Dr. apt Deddi Prima Putra)

Gambir merupakan ekstrak daun dan ranting tanaman *Uncaria gambir* (Hunter) Roxb. yang diolah dengan cara perebusan, pengempaan, penirisan pencetakan dan pengeringan. Tujuan penelitian ini adalah melihat pengaruh pengempaan daun gambir yang dirajang maupun tidak dirajang menggunakan kempa hidraulik dan kempa ulir. Pengempaan dilakukan dua tahap masing masing dilakukan pengulangan lima kali. Data hasil pengempaan diuji menggunakan Anova satu arah kemudian dilakukan uji lanjut menggunakan uji Duncan dengan tingkat kepercayaan ( $P < 0.05$ ). Analisis mutu gambir yang dilakukan berdasarkan SNI 01- 3391-2000 yaitu organoleptis, penentuan kadar katekin, bahan tak larut air, bahan tak larut alkohol dan kadar abu. Hasil penelitian menunjukkan rendemen gambir terbaik diperoleh dengan kempa ulir dan perajangan yaitu  $5,57 \% \pm 0,60$  diikuti secara berturut-turut dengan kempa ulir tanpa perajangan  $4,37 \% \pm 0,78$ , kempa hidraulik dan perajangan  $3,56 \% \pm 0,26$  dan kempa hidraulik tanpa perajangan  $3,08 \% \pm 0,23$ . Rendemen gambir yang diperoleh pada kempa kedua ulir tanpa perajangan dan dengan perajangan menunjukkan hasil yang sama  $0,9 \% \pm 0,32$  dan  $0,9 \% \pm 0,19$  yang diikuti kempa hidraulik dengan perajangan  $0,66 \% \pm 0,09$  dan kempa hidraulik tanpa perajangan  $0,55 \% \pm 0,20$ . Gambir yang memenuhi standar SNI untuk mutu 1 adalah gambir yang diolah dengan kempa hidraulik dan kempa ulir pertama, baik dirajang maupun tidak dirajang, dan gambir kempa hidraulik kempa kedua yang dirajang maupun tidak dirajang. Sedangkan gambir yang diolah dengan kempa ulir kempa kedua baik tidak dirajang maupun dirajang tidak memenuhi persyaratan SNI untuk mutu 1 maupun mutu 2.

Kata kunci : Gambir, Kempa Ulir dan Kempa Ulir



## OPTIMIZATION OF GAMBIER PRODUCTION WITH HYDRAULIC PRESSES AND SCREW PRESSES

### ABSTRACT

by : Hendri Satria Kamal Uyun (1721012003)

(Supervised by: Prof. Dr. apt. Amri Bakhtiar dan Prof. Dr. apt Deddi Prima Putra)

Gambier is an extract of the leaves and twigs of the *Uncaria gambir* (Hunter) Roxb. plant was processed by boiling, pressing, molding, and drying. The purpose of this research is to analyze the effect of gambier leaf pressing with chopping and without chopping using hydraulic presses and screw presses. Pressing is done in two stages, each of which is repeated five times. The compressed data was tested by using One way Anova then further was Duncan tested with confidence level ( $P < 0,05$ ). The quality analysis is based on SNI 01-3391-2000, these are organoleptic, determination of catechin content, water insoluble material, alcohol insoluble material and ash content. The results showed that the best yield of gambier was obtained by screw pressing and chopping ( $5.57\% \pm 0.60$ ) followed by screw pressing without chopping ( $4.37\% \pm 0.78$ ), hydraulic pressing with chopping ( $3.56\% \pm 0.26$ ), and hydraulic pressing without chopping ( $3.08\% \pm 0.23$ ). The yield of gambier obtained on second screw presses with chopping and without chopping showed the same results ( $0.9\% \pm 0.32$  and  $0.9\% \pm 0.19$ ) which were followed by hydraulic pressing without chopping ( $0.66\% \pm 0.09$ ) and hydraulic presses with chopping ( $0.55\% \pm 0.20$ ). The gambier met the standard of SNI for Quality 1 was the gambier which was processed by hydraulic pressing and the first screw pressing with chopping or without chopping and the second gambier with hydraulic pressing with chopping or without chopping. While the second screw press processed gambier, chopping and without chopping did not meet the SNI standard for quality 1 and 2.

Keyword : Gambier, Hydraulic Presses And Screw Presses