

**PENGARUH EKSTRAK DAUN KETAPANG (*Terminalia catappa* L.)  
DALAM MENGHAMBAT PERTUMBUHAN BAKTERI  
*Lactobacillus acidophilus* ATCC 4356**



**Pembimbing 1 : Dr. drg. Deli Mona, Sp.KG**

**Pembimbing 2 : drg. Arymbi Pujiastuty, M.Kes**

**FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI**

**UNIVERSITAS ANDALAS**

**PADANG**

**2024**

**PENGARUH EKSTRAK DAUN KETAPANG (*Terminalia catappa* L.)  
DALAM MENGHAMBAT PERTUMBUHAN BAKTERI  
*Lactobacillus acidophilus* ATCC 4356**

Oleh : Nuridha Wafiq Azizah

**ABSTRAK**

**Latar belakang :** Bakteri *Lactobacillus acidophilus* merupakan bagian penting dari sebuah flora yang dianggap sebagai pelopor dalam perkembangan karies. Karies dapat dicegah dengan pengendalian plak dengan menggunakan alternatif bahan alami yang memiliki kandungan senyawa antibakteri seperti ekstrak daun ketapang. **Tujuan:** Mengetahui pengaruh ekstrak daun ketapang dalam menghambat pertumbuhan bakteri *Lactobacillus acidophilus*. **Metode:** Penelitian ini merupakan penelitian *true experimental* laboratoris dengan penelitian *post-test only group design*. Pembuatan ekstrak daun ketapang dilakukan dengan menggunakan teknik maserasi dan diencerkan dengan *aquadest* untuk mendapatkan larutan uji konsentrasi 12,5%, 25%, dan 37,5%. Pengujian daya hambat dilakukan dengan metode difusi cakram *Kirby-Bauer* menggunakan media MRS-A. Analisis data hasil penelitian menggunakan uji *One Way ANOVA* dan dilanjutkan dengan uji *Post Hoc LSD*. **Hasil:** Hasil penelitian menunjukkan bahwa ekstrak daun ketapang mampu menghambat pertumbuhan bakteri *Lactobacillus acidophilus* pada berbagai konsentrasi. Zona hambat terbesar diamati pada konsentrasi 37,5% dengan diameter 2,42 mm, sedangkan zona hambat terkecil pada konsentrasi 12,5% dengan diameter 1,161 mm. Analisis statistik menggunakan uji *One Way ANOVA* menunjukkan nilai  $p = 0,000$  ( $p < 0,05$ ) yang berarti adanya perbedaan signifikan dalam kemampuan menghambat pertumbuhan bakteri *Lactobacillus acidophilus* diantara kelompok konsentrasi 12,5%, 25%, 37,5%, dan kelompok kontrol. **Kesimpulan:** Ekstrak daun ketapang pada konsentrasi 12,5%, 25%, dan 37,5%, menunjukkan pengaruh dalam menghambat pertumbuhan bakteri *Lactobacillus acidophilus*, semua konsentrasi tersebut memiliki kekuatan daya hambat yang lemah.

**Kata kunci:** Ekstrak daun ketapang, daya hambat, bakteri *Lactobacillus acidophilus*.



**EFFECT OF KETAPANG LEAF EXTRACT (*Terminalia catappa L.*)  
IN INHIBITING BACTERIAL GROWTH  
*Lactobacillus acidophilus* ATCC 4356**

By : Nuridha Wafiq Azizah

**ABSTRACT**

**Background :** The bacterium *Lactobacillus acidophilus* is an important part of a flora that is considered a pioneer in the development of caries. Caries can be prevented by controlling plaque by using alternative natural ingredients that contain antibacterial compounds such as ketapang leaf extract. **Objective:** Knowing the effect of ketapang leaf extract in inhibiting the growth of *Lactobacillus acidophilus* bacteria. **Method:** This research is a true experimental laboratory research with post-test only group design research. The preparation of ketapang leaf extract was carried out using maceration techniques and diluted with aquadest to obtain test solutions of 12.5%, 25%, and 37.5% concentrations. Inhibitory power testing was performed by the Kirby-Bauer disc diffusion method using MRS-A media. Data analysis of research results using One Way ANOVA test and continued with Post Hoc LSD test. **Results:** The results showed that ketapang leaf extract was able to inhibit the growth of *Lactobacillus acidophilus* bacteria at various concentrations. The largest inhibitory zone was observed at a concentration of 37.5% with a diameter of 2.42 mm, while the smallest inhibitory zone was at a concentration of 12.5% with a diameter of 1.161 mm. Statistical analysis using the One Way ANOVA test showed a value of  $p = 0,000$  ( $p < 0.05$ ) which means there is a significant difference in the ability to inhibit the growth of *Lactobacillus acidophilus* bacteria among the concentration group of 12.5%, 25%, 37.5%, and the control group. **Conclusion:** Ketapang leaf extract at concentrations of 12.5%, 25%, and 37.5%, showed an effect in inhibiting the growth of *Lactobacillus acidophilus* bacteria, all of these concentrations had weak inhibitory power.

**Keywords:** Ketapang leaf extract, inhibitory power, *Lactobacillus acidophilus* bacteria.

