

**DAYA HAMBAT EKSTRAK DAUN SIRSAK (*Annona muricata*)
TERHADAP PERTUMBUHAN BAKTERI
Porphyromonas gingivalis ATCC 33277
SECARA *In Vitro***

SKRIPSI



OLEH :
PUTRI DWI AMALIA
1311412005
PEMBIMBING I : Dr. dr. ANDANI EKA PUTRA, MSc
PEMBIMBING II : drg. KOSNO SUPRIANTO, MDSc, Sp. Perio

FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG

2017

**DAYA HAMBAT EKSTRAK DAUN SIRSAK (*Annona muricata*)
TERHADAP PERTUMBUHAN BAKTERI
Porphyromonas gingivalis ATCC 33277
SECARA *INVITRO***

Putri Dwi Amalia

**Pembimbing I : Dr. dr. Andani Eka Putra, MSc
Pembimbing II : drg. Kosno Suprianto, MDS, Sp.Perio**

ABSTRAK

Penyakit periodontal adalah penyakit infeksi yang menyerang gingiva dan jaringan pendukung lainnya. Penyebab utama dari penyakit periodontal adalah akumulasi bakteri plak. *Porphyromonas gingivalis* merupakan salah satu dari bakteri patogen penyebab perkembangan penyakit periodontitis kronis. Bakteri ini merupakan bakteri Gram negatif dan tumbuh di lingkungan anaerob. Daun sirsak (*Annona muricata*) memiliki berperan antibakteri karena mengandung flavanoid, saponin dan tanin. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui daya hambat ekstrak daun sirsak (*Annona muricata*) dalam menghambat pertumbuhan *Porphyromonas gingivalis* ATCC 33277 secara *in vitro*.

Metode penelitian ini adalah eksperimental laboratoris dengan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dan lima kali pengulangan. Ekstrak daun sirsak (*Annona muricata*) dibuat dengan menggunakan metode maserasi dan diencerkan dengan DMSO untuk mendapatkan konsentrasi 6,25%, 12,5%, 25%, dan 50%. Uji daya hambat dilakukan dengan metode difusi cakram Kirby-Bauer. Zona hambat yang terbentuk di sekitar kertas cakram diukur dengan menggunakan jangka sorong. Analisis data yang digunakan adalah uji *One Way ANOVA* dan dilanjutkan dengan analisis *Post-Hoc* dengan uji *Least Significant Difference* (LSD).

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan bahwa ekstrak daun sirsak (*Annona muricata*) konsentrasi 6,25%, 12,5%, 25% dan 50% dapat menghambat pertumbuhan bakteri *Porphyromonas gingivalis* ATCC 33277. Semakin tinggi konsentrasi ekstrak daun sirsak (*Annona muricata*), semakin besar daya hambatnya.

Kata kunci : *Annona muricata*, difusi, *Porphyromonas gingivalis* dan zona hambat

**INHIBITORY POTENTIAL OF SOURSOP'S LEAF
(*Annona muricata*) EXTRACT ON BACTERIA
Porphyromonas gingivalis ATCC 33277
GROWTH IN *INVITRO***

Putri Dwi Amalia

**Adviser I : Dr. dr. Andani Eka Putra, MSc
Adviser II : drg. Kosno Suprianto, MDS, Sp.Perio**

ABSTRACT

Periodontal disease is an infection disease that attacks gingiva and the others of periodontal tissue. *Porphyromonas gingivalis* is one of pathogen bacteria that cause progress of chronic periodontitis. This bacteria is Gram negative and growth in anaerob condition. Soursop's Leaf (*Annona muricata*) have a role as antibacteria because it contains flavanoid, saponin and tannin. The aim of this study was to assess inhibitory potential of soursop's leaf (*Annona muricata*) for inhibiting *Porphyromonas gingivalis* ATCC 33277 growth in *in vitro*.

The study methods were experimental laboratories with complete randomized design and 5 times of repetition. The Extract of soursop's leaf (*Annona muricata*) was made by maceration method and diluted by DMSO to get 6,25%, 12,5%, 25%, and 50% concentration. Inhibitory potential were tested by diffusion disc Kirby-Bauer methods. Inhibition zone that created around paper disc are measured by using calipers. Data was analyzed by using *One Way ANOVA* test and *Post-hoc* with *Least Significant Difference* (LSD).

According to the result of study can be concluded that the extract of soursop's leaf (*Annona muricata*) with 6,25%, 12,5%, 25% and 50% concentration can inhibit *Porphyromonas gingivalis* ATCC 33277 growth. The higher concentration of extract resulting the greater inhibition zone.

Keywords : *Annona muricata*, diffusion, *Porphyromonas gingivalis* and inhibition zone