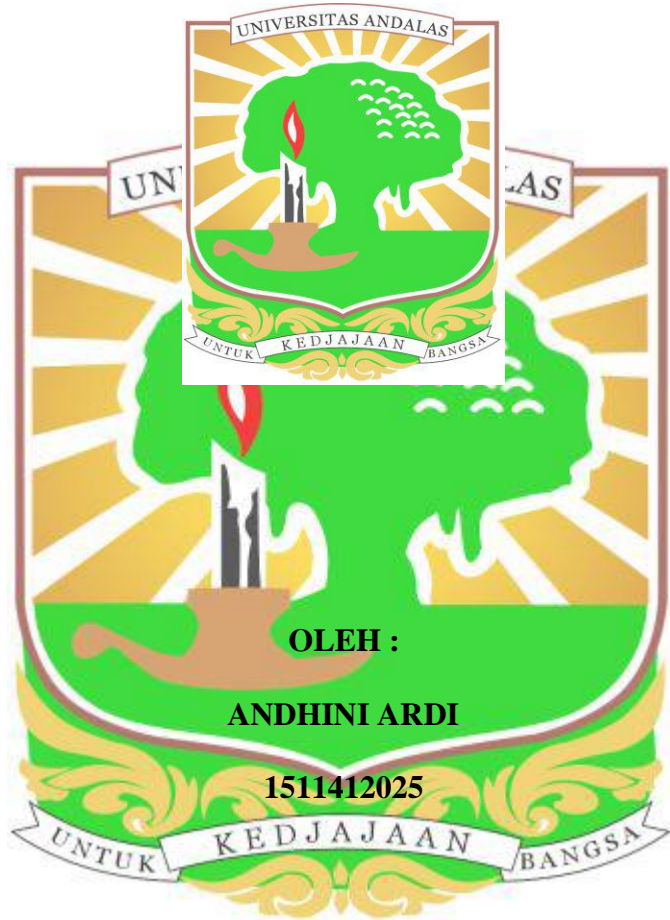


SKRIPSI

**UJI DAYA HAMBAT EKSTRAK KULIT LANGSAT (*Lansium parasiticum*)
TERHADAP PERTUMBUHAN BAKTERI *Enterococcus faecalis*
SECARA *IN VITRO***



FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI

UNIVERSITAS ANDALAS

PADANG

2019

**UJI DAYA HAMBAT EKSTRAK KULIT LANGSAT (*Lansium parasiticum*)
TERHADAP PERTUMBUHAN BAKTERI *Enterococcus faecalis*
SECARA *IN VITRO***



**Skripsi
Sebagai salah satu syarat
untuk memperoleh gelar sarjana
Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Andalas**

OLEH :

ANDHINI ARDI

1511412025

Pembimbing 1 : drg. Dedi Sumantri, MDSc

Pembimbing 2 : Surma Adnan, SKM, MM

FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI

UNIVERSITAS ANDALAS

PADANG

2019

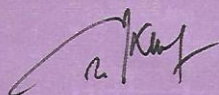
SKRIPSI

UJI DAYA HAMBAT EKSTRAK KULIT BUAH LANGSAT
(*Lansium parasiticum*) TERHADAP PERTUMBUHAN BAKTERI
Enterococcus faecalis SECARA *IN VITRO*

TELAH DISETUJUI
Padang, 23 Juli 2019

OLEH

Pembimbing I



drg. Dedi Sumantri, MDSc
NIP. 197010202000121001

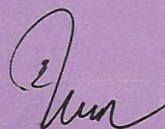
Pembimbing II



Surma Adnan, SKM, MM
NIP.198510302018031001

Mengetahui,

Dekan Fakultas Kedokteran Gigi
Universitas Andalas



Prof. Dr. Emriadi, MS
NIP. 196204091987031003

SKRIPSI

**UJI DAYA HAMBAT EKSTRAK KULIT BUAH LANGSAT
(*Lansium parasiticum*) TERHADAP PERTUMBUHAN BAKTERI
Enterococcus faecalis SECARA *IN VITRO***

dipersiapkan oleh

ANDHINI ARDI
No. BP 1511412025

Telah diuji dan dipertahankan di depan
Tim Penilai Skripsi Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Andalas
Pada Tanggal 12 Juli 2019
dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima

Padang, 23 Juli 2019
Menyetujui,

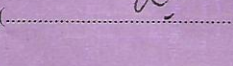
Ketua Tim Penilai

drg. Dedi Sumantri, MDSc
NIP. 197010202000121001



Anggota

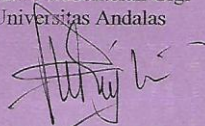
1. Surma Adnan, SKM, MM
NIP.198510302018031001
2. dr. Erly, Sp.MK
NIP.196006141988112001
3. drg. Susi, MKM
NIP. 196811101999032002
4. drg. Murniwati, MPPM
NIP.196312231990012001



Mengetahui,

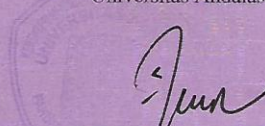
Ketua Tim Skripsi
Fakultas Kedokteran Gigi
Universitas Andalas

drg. Hidavati, MKM
NIP. 196512221990112001



Dekan Fakultas Kedokteran Gigi
Universitas Andalas

Prof. Dr. Emriadi, MS
NIP. 196204091987031003



LEMBAR PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Andhini Ardi
BP : 1511412025
Fakultas : Kedokteran Gigi
Angkatan : 2015
Jenjang : Sarjana

Menyatakan bahwa skripsi yang berjudul “Uji Daya Hambat Ekstrak Kulit Buah Langsat (*Lansium parasiticum*) Terhadap Pertumbuhan Bakteri *Enterococcus faecalis* Secara *In Vitro*” sepengetahuan saya belum pernah ada yang menulis, menggunakan atau melakukan penelitian yang serupa dengan yang saya lakukan.

Apabila dikemudian hari terbukti bahwa saya melakukan plagiat, maka saya akan menerima sanksi yang telah ditetapkan.

Demikian surat keterangan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Padang, 23 Juli 2019



Andhini Ardi

HALAMAN PERSEMBAHAN

Alhamdulillah, berkat rahmat Allah SWT sehingga skripsi ini dapat terselesaikan. Terimakasih untuk kedua orang tua (Mama dan Ayah tersayang) atas kasih sayang, dukungan, doa yang selalu tercurahkan untuk Dhini. Terimakasih untuk Bang Andra, Adik, Mami Cukunel, Nte Ayu Jobo dan Oma atas doa dan semangat yang diberikan sehingga Dhini mampu bertahan dan menyelesaikan skripsi ini.

Terimakasih untuk teman-teman tersayang, Bison (Kakvir, Bee, Mbaden, Jihan, Uniday) yang telah banyak membantu dengan sepenuh hati dalam penyelesaian skripsi ini. Terimakasih untuk Bang Wahyu yang telah berpartisipasi dalam semua drama perskripsian ini. Untuk Kak Ayu di Maluku, Mas Heru Susanto di Pasuruan, Mbak Utari di Banjarbaru dan Mbak Fianti di Tabalong yang sudah bersedia meluangkan waktunya untuk membantu penyelesaian penelitian skripsi ini. Terimakasih calon teman sejawat Yolli, untuk teman-teman Palaland (Ibe, Chua, Ezi) yang selalu ada untuk bantuan dan media untuk mendengar. Terimakasih juga untuk Widy, Lira, Windy yang turut membantu menyelesaikan perskripsian ini.

Terimakasih untuk teman-teman Maxillar15ku yang walaupun sama-sama berjuang tapi masih menyempatkan waktu dalam membantu penyelesaian skripsi ini. Serta terimakasih untuk semua pihak yang tidak bisa disebutkan satu-satu dalam penyelesaian skripsi ini. Alhamdulillah..

"Fa inna ma'al 'usri yusra. Innama'al 'usri yusra (Karena sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan. Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan.)" (QS. Al-Insyirah [94]: 5-6)

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah puji dan syukur atas rahmat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini. Skripsi yang berjudul “Uji Daya Hambat Ekstrak Kulit Langsung (*Lansium parasiticum*) Terhadap Pertumbuhan Bakteri *Enterococcus faecalis* Secara *In Vitro*” ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Kedokteran Gigi di Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Andalas.

Dalam penyelesaian skripsi ini penulis telah banyak mendapat bimbingan, nasehat, dan bantuan dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Prof. Dr. Emriadi, MS, selaku Dekan Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Andalas.
2. drg. Hidayati, MKM selaku Wakil Dekan I, drg. Kosno Suprianto MDSc, Sp. Perio selaku Wakil Dekan II dan drg. Susi, MKM selaku Wakil Dekan III Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Andalas.
3. drg. Dedi Sumantri, MDSc, selaku dosen pembimbing I dan bapak Surma Adnan, SKM, MM selaku dosen pembimbing II yang telah banyak memberikan bimbingan, saran, kritikan, dan motivasi mulai dari awal sampai akhir penyusunan skripsi ini.
4. dr. Erly, Sp.MK, drg. Susi, MKM, drg. Murniwati, MPPM, selaku penguji.
5. drg. Arymbi Pudjiastuti, selaku dosen Pembimbing Akademik (PA).

6. Seluruh pimpinan staf pengajar dan civitas akademika FKG UNAND yang telah membantu dan memberikan ilmu yang bermanfaat kepada penulis selama kuliah preklinik di Fakultas Kedokteran Gigi UNAND.

7. Semua pihak yang telah memberikan bantuan dalam penyelesaian skripsi ini yang namanya tidak bisa disebutkan satu per satu.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu penulis mengharapkan saran dan kritik yang bersifat membangun dari pembaca demi kesempurnaan skripsi ini. Akhirnya dengan segala kekurangan yang ada, penulis hanya bisa mengharapkan semoga skripsi ini dapat bermanfaat terutama kepada pembaca dan penulis sendiri.



Padang, Juli 2019

Penulis

**THE INHIBITION EFFECT OF LANGSAT PELL EXTRACTS
(*Lansium parasiticum*) OF THE GROWTH OF *Enterococcus faecalis*
IN VITRO**

Andhini Ardi, Dedi Sumantri, Surma Adnan

ABSTRACT

Enterococcus faecalis is a bacteria that commonly found in secondary root canal infections. *Enterococcus faecalis* is a gram-positive, facultative anaerobic bacteria. Langsat (*Lansium parasiticum*) is a natural ingredient that contains secondary metabolites and has antibacterial activity. The aim of this study was to examine the inhibition effect of langsat fruit peel extract (*Lansium parasiticum*) to the growth of *Enterococcus faecalis*. This was a laboratory experimental study with post-only control group design. Langsat fruit peel extract with 25%, 50%, 75%, and 100% concentration was using disc diffusion method on *Mueller-Hinton Agar* (MHA) and the inhibition zone was measured with a sliding caliper. The data were analyzed with *Kruskal-Wallis* test and *Mann-Whithney* test. The result of this study was langsat fruit peel extract with 25%, 50%, 75% concentration showed a inhibition zone, while at 100% showed no inhibition zone. The *Kruskal-Wallis* test showed that there are significant differences ($p < 0.05$) between all groups. The conclusion was langsat fruit peel extract (*Lansium parasiticum*) have weak inhibition effect of the growth of *Enterococcus faecalis* bacteria. The inhibition zone of concentrations 25% : 2,20 mm; 50%: 0,94 mm; 75%: 0,36 mm and 100% : 0,00 mm.

Key words: *Enterococcus faecalis*, inhibition effect, *Lansium parasiticum*

**UJI DAYA HAMBAT EKSTRAK KULIT LANGSAT (*Lansium parasiticum*)
TERHADAP PERTUMBUHAN BAKTERI *Enterococcus faecalis*
SECARA *IN VITRO***

Andhini Ardi, Dedi Sumantri, Surma Adnan

ABSTRAK

Enterococcus faecalis merupakan bakteri yang paling sering ditemukan pada infeksi sekunder saluran akar. *Enterococcus faecalis* merupakan bakteri gram positif, fakultatif anaerob. Buah langsung (*Lansium parasiticum*) merupakan bahan alam yang mengandung zat aktif dalam bentuk metabolit sekunder yang berperan sebagai antibakteri. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui daya hambat ekstrak kulit buah langsung (*Lansium parasiticum*) terhadap pertumbuhan bakteri *Enterococcus faecalis*. Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimental laboratoris dengan desain penelitian posttest only control group design. Penelitian ekstrak kulit buah langsung dengan konsentrasi 25%, 50%, 75%, dan 100%, menggunakan metode difusi cakram pada media *Mueller-Hinton Agar* (MHA) dan zona hambat yang terbentuk diukur menggunakan jangka sorong. Analisis data yang digunakan adalah uji *Kruskal-Wallis* dan dilanjutkan dengan uji *Mann-Whitney*. Hasil penelitian ini menunjukkan ekstrak kulit buah langsung konsentrasi 25%, 50%, 75% membentuk zona hambat sedangkan pada konsentrasi 100% tidak terbentuk zona hambat. Hasil uji *Kruskal-Wallis* menunjukkan terdapat perbedaan bermakna antara kelompok perlakuan ($p < 0,05$). Kesimpulan pada penelitian ini adalah ekstrak kulit buah langsung (*Lansium parasiticum*) mempunyai daya hambat terhadap pertumbuhan bakteri *Enterococcus faecalis* dengan kategori lemah. Daya hambat konsentrasi 25% (2,20 mm), 50% (0,94 mm), 75% (0,36 mm), dan 100% (0,00 mm).

Kata kunci : daya hambat, *Enterococcus faecalis*, *Lansium parasiticum*