

**UJI AKTIVITAS ANTIBAKTERI FRAKSI n-HEKSAN  
TUMBUHAN GLETANG (*Tridax procumbens L.*)  
TERHADAP PERTUMBUHAN BAKTERI  
*Enterococcus faecalis***

**SKRIPSI**

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Guna Memperoleh  
Gelar Sarjana Kedokteran Gigi**



**Oleh:  
WIFA NOVIA RAHMI  
2110070110013**

**FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI  
UNIVERSITAS BAITURRAHMAH  
PADANG  
2025**

**HALAMAN PENGESAHAN**

**SKRIPSI**

**UJI AKTIVITAS ANTIBAKTERI FRAKSI n-HEKSAN  
TUMBUHAN GLETANG (*Tridax procumbens L.*)  
TERHADAP BAKTERI *Enterococcus faecalis***

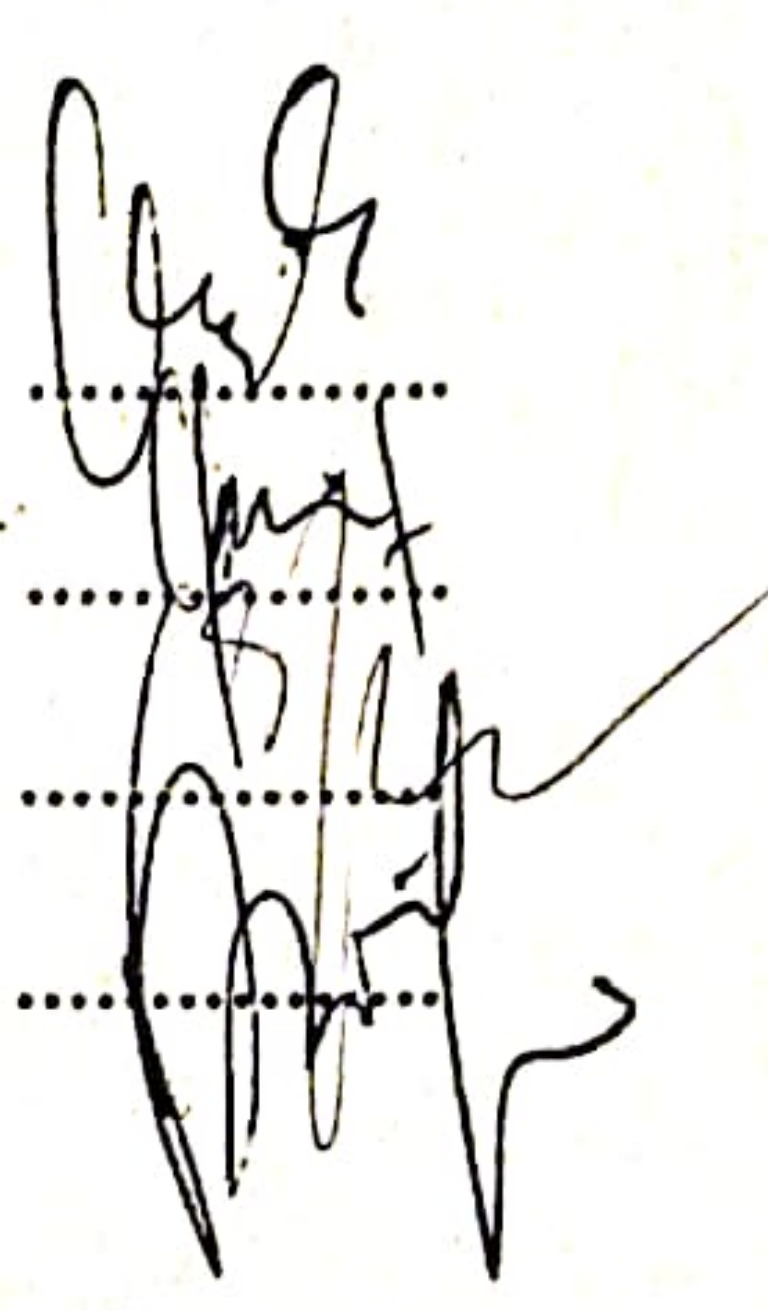
Oleh:

**WIFA NOVIA RAHMI  
2110070110013**

Telah dipertahankan di depan tim penguji pada tanggal 21 Januari 2025  
Dan dinyatakan LULUS memenuhi syarat

**Susunan Tim Penguji Skripsi**

- |                                       |            |       |
|---------------------------------------|------------|-------|
| 1. Dr. drg. Widyawati, M.Kes., Sp.KG  | Ketua      | ..... |
| 2. Dr. drg. Okmes Fadriyanti, Sp.Prof | Sekretaris | ..... |
| 3. Dr. drg. Edrizal, Sp. Ort          | Anggota    | ..... |
| 4. drg. Dina Auliya Amly, MDSc        | Anggota    | ..... |



Padang, 21 Januari 2025  
Fakultas Kedokteran Gigi  
Universitas Baiturrahmah  
Dekan,



**Dr. drg. Yenita Alamsyah, M.Kes  
NIDN. 10101070001**

## Halaman Pernyataan Orisinalitas

Dengan ini, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Wifa Novia Rahmi

NPM : 2110070110013

Judul : Uji Aktivitas Antibakteri Fraksi n-Heksan Tumbuhan Gletang (*Tridax procumbens L.*) terhadap Bakteri *Enterococcus faecalis*

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang saya tulis ini benar-benar karya saya sendiri, bukan merupakan pengambil alihan tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai tulisan atau pikiran saya sendiri. Apabila dikemudian hari dapat dibuktikan bahwa skripsi ini hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Padang, 21 Januari 2025  
Yang Membuat Pernyataan



Wifa Novia Rahmi  
2110070110013

## ABSTRAK

**Latar Belakang:** *Enterococcus faecalis* merupakan bakteri Gram-positif yang sering menyebabkan infeksi saluran akar gigi dengan tingkat resistensi tinggi terhadap pengobatan konvensional. Pemanfaatan bahan herbal sebagai obat tradisional di Indonesia akhir-akhir ini meningkat, tumbuhan yang mempunyai potensi sebagai obat herbal dan bisa digunakan untuk mengurangi infeksi dan peradangan pada saluran akar gigi adalah tumbuhan gletang. Kandungan senyawa aktif pada gletang berbagai senyawa bioaktif, flavonoid, fenolik, saponin dan tannin yang dikenal memiliki sifat antibakteri. **Tujuan penelitian:** mengetahui aktivitas antibakteri fraksi n-Heksan tumbuhan gletang dengan konsentrasi 2%, 4%, 6% dan 8% terhadap bakteri *Enterococcus faecalis*. **Metode Penelitian:** Penelitian ini menggunakan metode eksperimental Laboratorium dengan *post-test only control group design*. Sampel pada penelitian ini adalah bakteri *Enterococcus faecalis*, jumlah kelompok perlakuan dalam penelitian ada 6 perlakuan dengan konsentrasi 2%, 4%, 6% dan 8% serta kontrol positif dan kontrol negatif dengan 24 sampel. Aktivitas antibakteri diuji menggunakan metode difusi agar dengan menggunakan pelarut fraksi n-Heksan dan data dianalisis menggunakan uji *Kruskall-Wallis* dan uji *Mann-Whitney*. **Hasil penelitian:** Konsentrasi 8% memiliki aktivitas fraksi n-Heksan tumbuhan gletang terbaik terhadap aktivitas antibakteri dan terdapat efektivitas aktivitas antibakteri fraksi n-Heksan tumbuhan gletang terhadap bakteri *Enterococcus faecalis* dengan nilai  $\text{sig}=0,005 < 0,05$ . **Kesimpulan:** Tumbuhan gletang memiliki aktivitas antibakteri *Enterococcus faecalis* dalam kategori lemah dan terdapat perbedaan tidak signifikan aktivitas antibakteri antar konsentrasi atau tidak terdapat perbedaan yang bermakna.

**Kata Kunci :** *Enterococcus faecalis*, gletang (*Tridax procumbens L.*), fraksi n-Heksan, aktivitas antibakteri

## DAFTAR ISI

Sampul Depan.....	i
Sampul Dalam.....	ii
Halaman Pengesahan.....	iii
Kata Persembahan.....	iv
Halaman Pernyataan Orsinalitas.....	vii
Kata Pengantar.....	viii
Abstrak.....	ix
<i>Abstract</i> .....	x
Daftar Isi.....	xi
Daftar Tabel.....	xiii
Daftar Gambar.....	xiv
Daftar Lampiran.....	xv
Daftar Singkatan.....	xvi
<b>BAB 1. PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	8
1.3 Tujuan Penelitian.....	8
1.4 Manfaat Penelitian.....	9
<b>BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	<b>10</b>
2.1 Mikroorganisme pada Perawatan Saluran Akar.....	10
2.1.1 Faktor-faktor Penyebab Kegagalan Perawatan Saluran Akar.....	11
2.1.2 Faktor-faktor Penyebab Keberhasilan Perawatan Saluran Akar.....	12
2.2 Bakteri <i>Enterococcus faecalis</i> .....	13
2.2.1 Morfologi <i>Enterococcus faecalis</i> .....	13
2.2.2 Peranan <i>Enterococcus faecalis</i> Pada Kegagalan Perawatan Saluran	14
2.2.3 Penggunaan Bahan Irigasi Pada Perawatan Saluran Akar.....	15
2.2.4 Jenis-jenis Bahan Irigasi Saluran Akar.....	16
2.3 Tumbuhan Gletang.....	20
2.3.1 Morfologi dan Karakteristik Tumbuhan Gletang .....	21
2.3.2 Kandungan Senyawa Gletang.....	21
2.3.3 Manfaat Tumbuhan Gletang .....	23
2.4 Proses Ekstraksi Tumbuhan Gletang .....	23
2.5 Proses Fraksinasi Tumbuhan Gletang .....	25
2.6 Metode Uji Aktivitas Antibakteri.....	28
2.6.1 Zona Hambat.....	30
2.7 Kerangka Teori.....	32
2.8 Kerangka Konsep .....	33
2.9 Hipotesis.....	33

<b>BAB 3. METODE PENELITIAN.....</b>	<b>34</b>
3.1 Jenis Penelitian.....	34
3.2 Waktu dan Tempat Penelitian.....	34
3.3 Populasi Penelitian.....	34
3.4 Sampel Penelitian.....	34
3.4.1 Kriteria Sampel.....	35
3.4.2 Besar Sampel.....	35
3.5 Variabel Penelitian.....	36
3.5.1 Variabel Bebas.....	37
3.5.2 Variabel Terikat.....	37
3.6 Definisi Operasional Variabel.....	37
3.7 Alat dan Bahan Penelitian.....	38
3.8 Prosedur Penelitian.....	38
3.8.1 Persiapan Ekstrak Tumbuhan Gletang.....	38
3.8.2 Pembuatan Ekstrak Tumbuhan Gletang.....	39
3.8.3 Pembuatan Fraksi Tumbuhan Gletang ( <i>Tridax procumbens L.</i> ).....	40
3.8.4 Pembuatan Suspensi Bakteri <i>Enterococcus faecalis</i> .....	41
3.8.5 Uji Aktivitas Antibakteri.....	41
3.9 Analisis Data.....	42
3.10 Alur Penelitian.....	44
<b>BAB 4. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>45</b>
4.1 Hasil Penelitian.....	45
4.1.1 Uji Aktivitas Antibakteri Fraksi n-Heksan Tumbuhan Gletang.....	45
4.1.2 Analisis Data.....	46
4.2 Pembahasan.....	49
4.2.1 Aktivitas Antibakteri Fraksi n-Heksan Tumbuhan Gletang Dengan Konsentrasi 2%, 4%, 6% dan 8% Terhadap Pertumbuhan Bakteri <i>Enterococcus faecalis</i> .....	49
4.2.2 Perbedaan Aktivitas Antibakteri Fraksi N-Heksan Tumbuhan Gletang Dengan Konsentrasi 2%, 4%, 6% dan 8% Terhadap Pertumbuhan Bakteri <i>Enterococcus faecalis</i> .....	51
<b>BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>54</b>
5.1 Kesimpulan.....	54
5.2 Saran.....	54
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>55</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>61</b>