

**EFEKTIVITAS ANTIBAKTERI EKSTRAK DAUN KECAPI  
(*SANDORICUM KOETJAPE MERR.*) TERHADAP  
PERTUMBUHAN BAKTERI *FUSOBACTERIUM  
NUCLEATUM* (STUDI *IN VITRO*)**

Skripsi

Diajukan guna memenuhi sebagian syarat  
untuk memperoleh derajat Sarjana Kedokteran Gigi  
Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Lambung Mangkurat

Diajukan Oleh  
Stefania Valentine Simanjuntak  
211111220021



**UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT  
FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI  
PROGRAM STUDI KEDOKTERAN GIGI  
BANJARMASIN**

**Desember, 2024**

**EFEKTIVITAS ANTIBAKTERI EKSTRAK DAUN KECAPI  
(*SANDORICUM KOETJAPE MERR.*) TERHADAP  
PERTUMBUHAN BAKTERI *FUSOBACTERIUM  
NUCLEATUM* (STUDI *IN VITRO*)**

Skripsi

Diajukan guna memenuhi sebagian syarat  
untuk memperoleh derajat Sarjana Kedokteran Gigi  
Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Lambung Mangkurat

Diajukan Oleh  
Stefania Valentine Simanjuntak  
211111220021



**UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT  
FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI  
PROGRAM STUDI KEDOKTERAN GIGI  
BANJARMASIN**

**Desember, 2024**

## HALAMAN PENETAPAN PANITIA USULAN PENELITIAN SKRIPSI

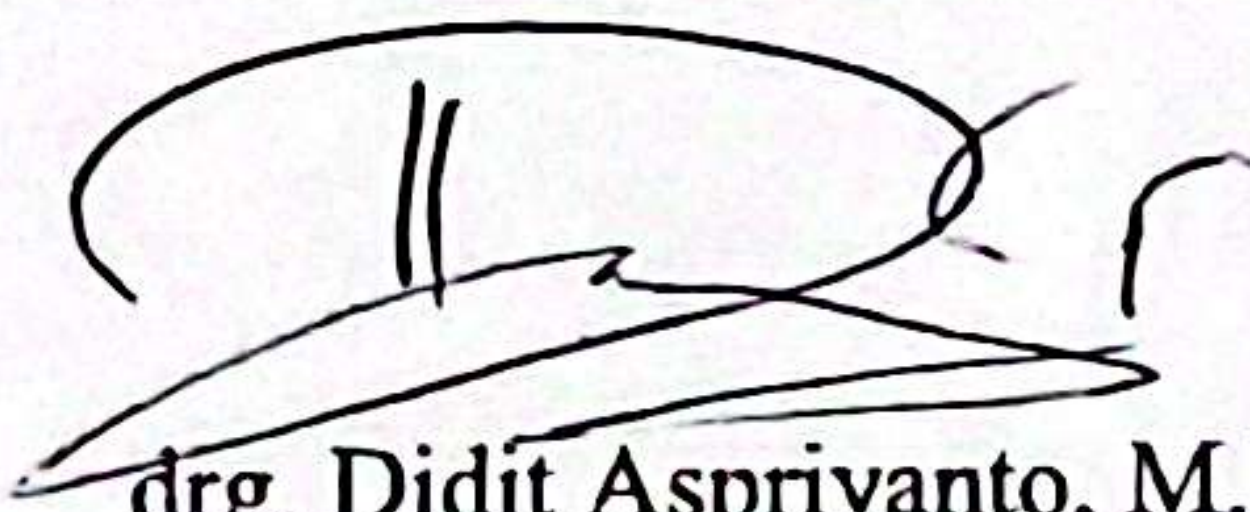
Skripsi oleh Stefania Valentine Simanjuntak  
Telah dipertahankan di depan dewan penguji  
Pada tanggal 6 Juni 2024

Dewan Penguji  
Ketua (Pembimbing Utama)



apt. Yusrinie Wasiaturrahmah, S.Farm., M.Farm.

Anggota (Pembimbing Pendamping)



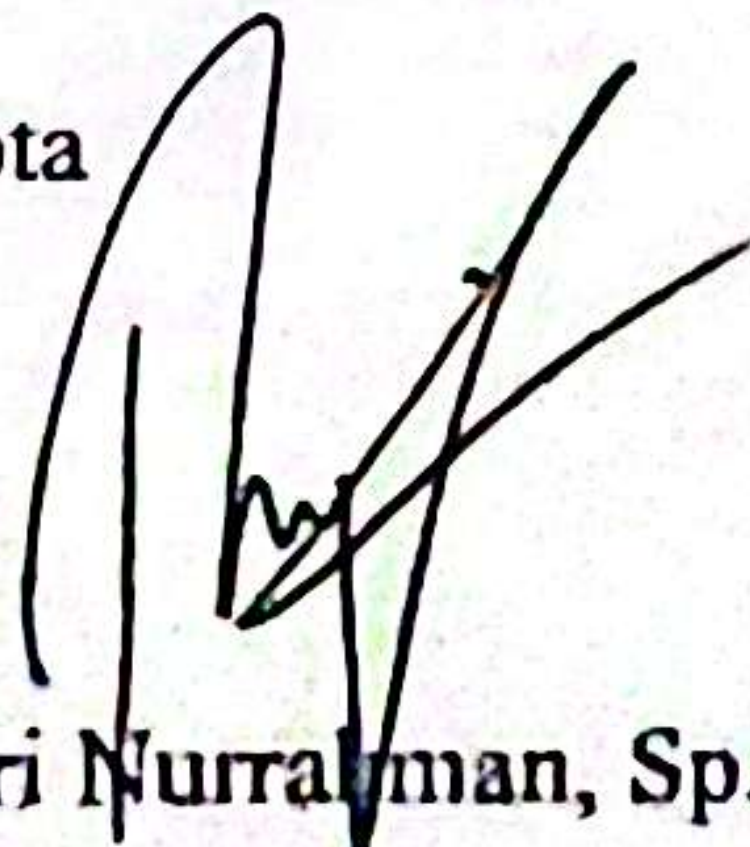
drg. Didit Aspriyanto, M.Kes

Anggota



Dr. drg. Bayu Indra Sukmana, M.Kes

Anggota



drg. Tri Nurrahman, Sp.BM

## HALAMAN PERSETUJUAN UJIAN SKRIPSI

Skripsi oleh Stefania Valentine Simanjuntak ini  
Telah diperiksa dan disetujui untuk diseminarkan

Banjarmasin, 12 Desember 2024  
Pembimbing Utama



(apt. Yusrinie Wasiaturrahmah, S.Farm., M.Farm.)  
NIP. 198904302019032016

Banjarmasin, 12 Desember 2024  
Pembimbing Pendamping



(drg. Didit Aspriyanto, M.Kes)  
NIP. 198105032010121005

## HALAMAN PENETAPAN PANITIA PENGUJI SKRIPSI

Skripsi oleh Stefania Valentine Simanjuntak  
Telah dipertahankan di depan dewan penguji  
Pada tanggal 19 Desember 2024

Dewan Penguji  
Ketua (Pembimbing Utama)



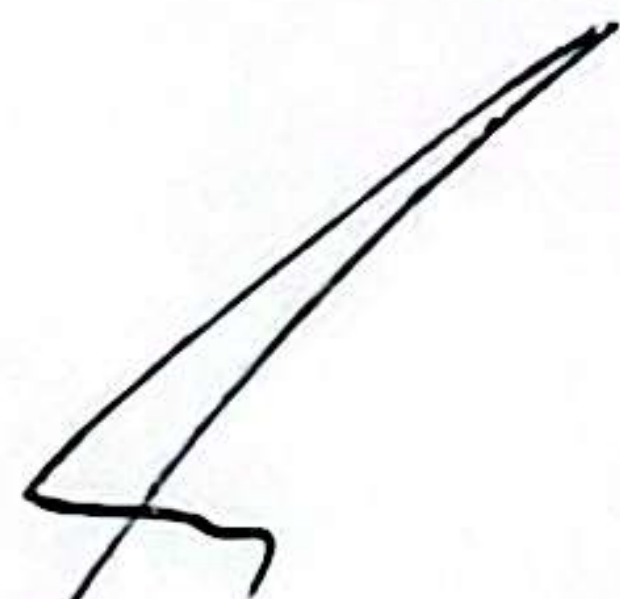
apt. Yusrinie Wasiaturrahmah, S.Farm., M.Farm.

Anggota (Pembimbing Pendamping)



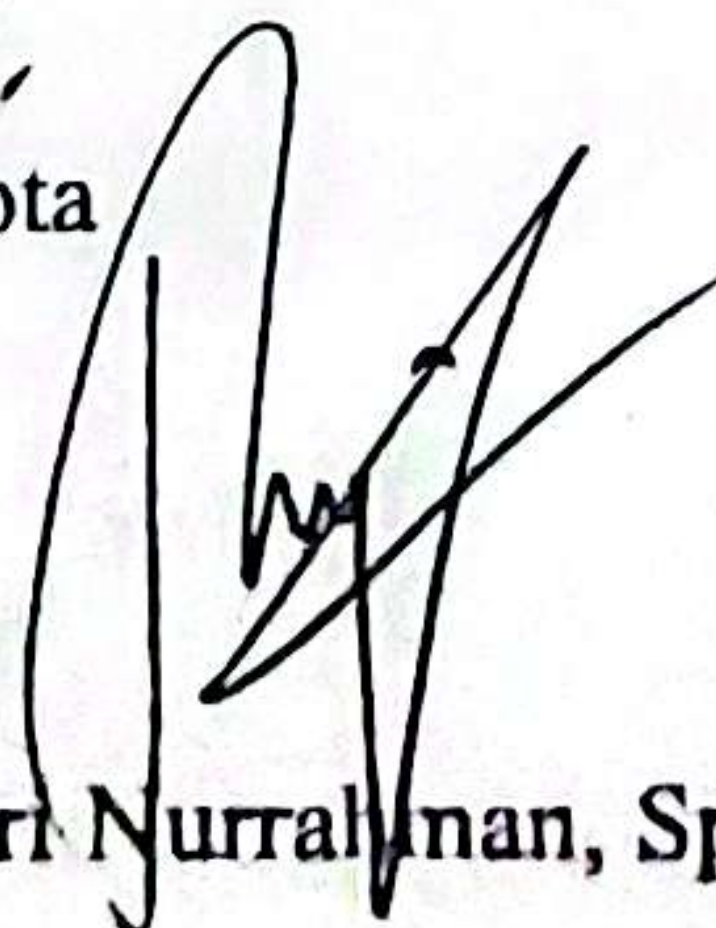
drg. Didit Aspriyanto, M.Kes

Anggota



Dr. drg. Bayu Indra Sukmana, M.Kes

Anggota



drg. Tri Nurrahman, Sp.BM

**Skripsi**

**EFEKTIVITAS ANTIBAKTERI EKSTRAK DAUN KECAPI  
(*SANDORICUM KOETJAPE MERR.*) TERHADAP PERTUMBUHAN  
BAKTERI *FUSOBACTERIUM NUCLEATUM* (STUDI *IN VITRO*)**

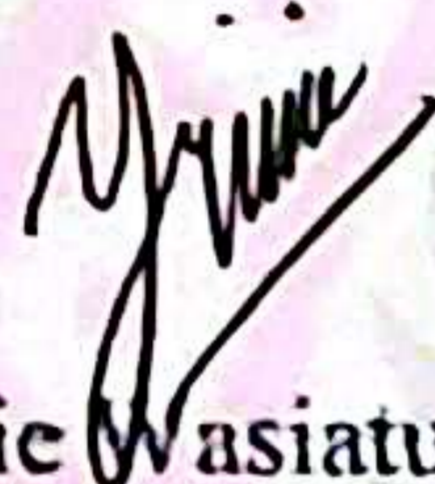
dipersiapkan dan disusun oleh

**Stefania Valentine Smanjuntak**

telah dipertahankan di depan dewan penguji  
pada tanggal **19 Desember 2024**

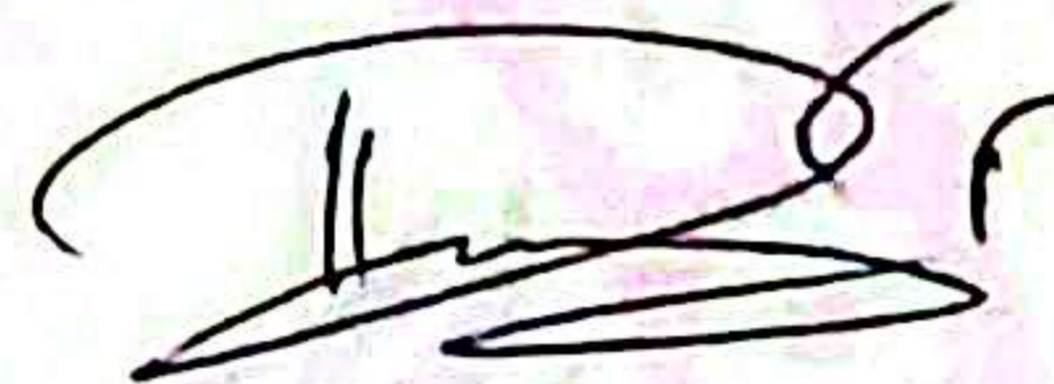
**Susunan Dewan Penguji .**

Pembimbing Utama



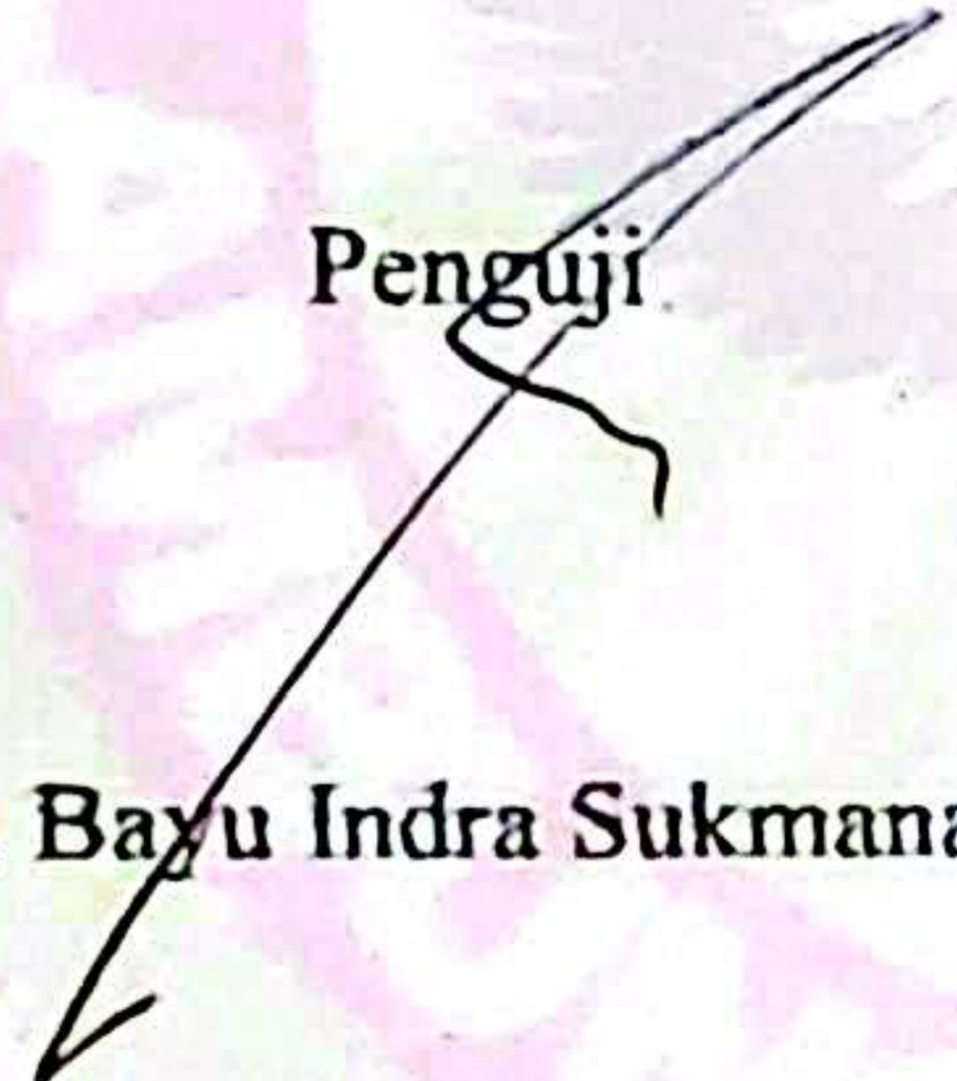
apt. Yusrinie Wasiaturrahmah, S.Farm., M.Farm.

Pembimbing Pendamping



drg. Didit Aspriyanto, M.Kes

Penguji




Dr. drg. Bayu Indra Sukmana, M.Kes

Penguji



drg. Tri Nurraiman, Sp.BM

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Kedokteran Gigi



**Dr. drg. Bayu Indra Sukmana, M.Kes**  
Koordinator Program Studi Kedokteran Gigi

## **HALAMAN PERNYATAAN ORIGINALITAS**

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi ini merupakan hasil karya saya sendiri dan tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi. Semua sumber yang dikutip atau dirujuk dalam skripsi ini telah saya sebutkan dalam daftar pustaka.

Banjarmasin, 19 Desember 2024

Stefania Valentine Simanjuntak

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS  
AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai civitas akademik Universitas Lambung Mangkurat, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Stefania Valentine Simanjuntak  
NIM : 2111111220021  
Program Studi : Kedokteran Gigi  
Fakultas : Kedokteran Gigi  
Jenis karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Lambung Mangkurat Hak Bebas Royalti Noneklusif (*Non-exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul :

**“EFEKTIVITAS ANTIBAKTERI EKSTRAK DAUN KECAPI (*SANDORICUM KOETJAPE MERR.*) TERHADAP PERTUMBUHAN BAKTERI *FUSOBACTERIUM NUCLEATUM* (STUDI *IN VITRO*)”**

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneklusif ini Universitas Lambung Mangkurat berhak menyimpan, mengalih media/format-kan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya

Dibuat di : Banjarmasin  
Pada tanggal : 19 Desember 2024  
Yang menyatakan

Stefania Valentine Simanjuntak

## RINGKASAN

### **EFEKTIVITAS ANTIBAKTERI EKSTRAK DAUN KECAPI (*SANDORICUM KOETJAPE* MERR.) TERHADAP PERTUMBUHAN BAKTERI *FUSOBACTERIUM NUCLEATUM* (STUDI *IN VITRO*)**

Karies menjadi salah satu masalah kesehatan gigi yang paling signifikan di masyarakat, yang terlihat dari tingginya angka prevalensinya. Peningkatan penggunaan antibiotik dalam praktik kedokteran gigi telah berkontribusi pada meningkatnya resistensi antibiotik di antara bakteri oral. Sebuah studi di Amerika Serikat menunjukkan bahwa 80% penggunaan antibiotik untuk tujuan profilaksis tidak sesuai dengan standar yang ditetapkan. Penelitian yang dilakukan juga mengungkapkan bahwa beberapa jenis bakteri *Fusobacterium* menunjukkan resistensi terhadap penisilin G, seftriakson, klindamisin, dan moksifloksasin. Obat herbal memiliki keunggulan dibandingkan obat modern karena efek sampingnya yang relatif lebih rendah, dan satu jenis tanaman dapat memiliki lebih dari satu efek farmakologis, seperti yang terdapat pada daun kecap (*Sandoricum koetjape* Merr.). Skrining fitokimia dari ekstrak tanaman *Sandoricum koetjape* menunjukkan adanya kandungan Flavonoid, Triterpenoid, Alkaloid, Steroid, Saponin, dan Fenolik. Dari penjelasan di atas, dapat disimpulkan bahwa ekstrak daun kecap (*Sandoricum koetjape* Merr.) dapat menghambat pertumbuhan bakteri berkat kandungan metabolit sekundernya, sehingga peneliti berencana untuk menyelidiki efektivitas antibakteri ekstrak daun kecap (*Sandoricum koetjape* Merr.) terhadap pertumbuhan bakteri *Fusobacterium nucleatum*.

Metode penelitian ini adalah penelitian eksperimental murni (*True Experimental*) dengan desain *post test only with control group*, yang bertujuan untuk menganalisis efektivitas antibakteri ekstrak daun kecap (*Sandoricum koetjape* Merr.) terhadap *Fusobacterium nucleatum*. Penelitian ini menggunakan tujuh perlakuan, yaitu ekstrak daun kecap (*Sandoricum koetjape* Merr.) dengan konsentrasi 30%, 45%, 60%, 75%, dan 90%, serta dua kontrol, yaitu kontrol positif dan negatif. Setiap perlakuan diulang sebanyak 7 kali sehingga total sampel berjumlah 35. Pengujian efektivitas antibakteri dilakukan menggunakan alat calliper dengan satuan mm. Hasil analisis non parametrik *Kruskal Wallis* dan *Post Hoc Mann Whitney* menunjukkan adanya perbedaan diameter zona hambat di antara semua kelompok perlakuan. Diameter rata-rata zona hambat untuk ekstrak daun kecap pada konsentrasi 30% (7,6 mm), 45% (9,5 mm), 60% (12,3 mm), 75% (14,5 mm), dan 90% (16,7 mm).

## **SUMMARY**

### **ANTIBACTERIAL EFFECTIVENESS OF KECAPI LEAF EXTRACT (SANDORICUM KOETJAPE MERR.) ON THE GROWTH OF FUSOBACTERIUM NUCLEATUM (IN VITRO STUDY)**

*Caries is one of the most significant dental health issues in society, as evidenced by its high prevalence rates. The increased use of antibiotics in dental practice has contributed to the rising antibiotic resistance among oral bacteria. A study in the United States found that 80% of antibiotic use for prophylactic purposes does not meet established standards. Research has also revealed that several types of Fusobacterium bacteria show resistance to penicillin G, ceftriaxone, clindamycin, and moxifloxacin. Herbal medicines have advantages over modern drugs due to their relatively lower side effects, and a single plant can have multiple pharmacological effects, as seen in the case of the kecap leaf (Sandoricum koetjape Merr.). Phytochemical screening of the Sandoricum koetjape extract shows the presence of flavonoids, triterpenoids, alkaloids, steroids, saponins, and phenolics. From the explanation above, it can be concluded that the extract of kecap leaves (Sandoricum koetjape Merr.) can inhibit bacterial growth due to its secondary metabolite content, prompting researchers to investigate the antibacterial effectiveness of kecap leaf extract (Sandoricum koetjape Merr.) against the growth of Fusobacterium nucleatum.*

*This research method is a pure experimental study (True Experimental) with a post-test only control group design, aimed at analyzing the antibacterial effectiveness of kecap leaf extract (Sandoricum koetjape Merr.) against Fusobacterium nucleatum. The study employs seven treatments, namely kecap leaf extract (Sandoricum koetjape Merr.) at concentrations of 30%, 45%, 60%, 75%, and 90%, along with two controls: a positive control and a negative control. Each treatment is repeated seven times, resulting in a total sample size of 35. The antibacterial effectiveness test is conducted using a caliper measured in millimeters. The results of the non-parametric Kruskal-Wallis analysis and Post Hoc Mann-Whitney test indicate a difference in the diameter of the inhibition zones among all treatment groups. The average inhibition zone diameters for the kecap leaf extract at concentrations of 30% (7.6 mm), 45% (9.5 mm), 60% (12.3 mm), 75% (14.5 mm), and 90% (16.7 mm) were observed.*

## ABSTRAK

### EFEKTIVITAS ANTIBAKTERI EKSTRAK DAUN KECAPI (*SANDORICUM KOETJAPE* MERR.) TERHADAP PERTUMBUHAN BAKTERI *FUSOBACTERIUM NUCLEATUM* (STUDI *IN VITRO*)

Stefania Valentine Simanjuntak, Yusrinie Wasiaturrahmah, Didit  
Aspriyanto

**Latar Belakang:** Karies menjadi salah satu masalah kesehatan gigi yang paling signifikan di masyarakat, yang terlihat dari tingginya angka prevalensinya. Peningkatan penggunaan antibiotik dalam praktik kedokteran gigi telah berkontribusi pada meningkatnya resistensi antibiotik di antara bakteri oral. Skrining fitokimia dari ekstrak daun *Sandoricum koetjape* menunjukkan bahwa daun ini mengandung Flavonoid, Triterpenoid, Alkanoid, Steroid, Saponin, dan Fenolik yang berpotensi sebagai antibakteri dari *Fusobacterium nucleatum*. **Tujuan:** Menganalisis efektivitas antibakteri ekstrak daun kecap ( *Sandoricum koetjape* Merr.) terhadap *Fusobacterium nucleatum*. **Metode:** Penelitian eksperimental dengan rancangan *post test only with control group design* yang terdiri dari tujuh kelompok perlakuan, yaitu ekstrak daun kecap dengan konsentrasi 30%, 45%, 60%, 75%, 90%, kontrol positif (Kalsium Hidroksida), dan kontrol negatif (Aquades) yang diulang sebanyak 5 kali. **Hasil:** Uji *Kruskal Wallis* dan *Post Hoc Mann Whitney* menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan pada diameter zona hambat yang terbentuk. Rata-rata diameter zona hambat konsentrasi 30% sebesar 7,6 mm, 45% sebesar 9,5 mm, 60% sebesar 12,3 mm, 75% sebesar 14,5 mm, dan 90% sebesar 16,7 mm. **Kesimpulan:** Ekstrak daun kecap (*Sandoricum koetjape* Merr..) konsentrasi 30%, 45%, 60%, 6075% dan 90% memiliki potensi antibakteri terhadap pertumbuhan *Fusobacterium nucleatum*.

**Kata kunci :** Antibakteri, *Sandoricum koetjape*, *Fusobacterium nucleatum*, Perawatan saluran akar

## **ABSTRACT**

### **ANTIBACTERIAL EFFECTIVENESS OF KECAPI LEAF EXTRACT (SANDORICUM KOETJAPE MERR.) ON THE GROWTH OF FUSOBACTERIUM NUCLEATUM BACTERIA (IN VITRO STUDY)**

**Stefania Valentine Simanjuntak, Yusrinie Wasiaturrahmah, Didit  
Aspriyanto**

**Background:** Caries has become one of the most significant dental health issues in society, as evidenced by its high prevalence rates. The increased use of antibiotics in dental practice has contributed to the rising antibiotic resistance among oral bacteria. Phytochemical screening of the *Sandoricum koetjape* leaf extract shows that it contains Flavonoids, Triterpenoids, Alkanoids, Steroids, Saponins and Phenolics which have the potential to act as antibacterials from *Fusobacterium nucleatum*. **Objective:** To analyze the antibacterial effectiveness of kecap leaf extract (*Sandoricum koetjape* Merr.) against *Fusobacterium nucleatum*. **Method:** Experimental study with a post-test only with control group design consisting of seven treatment groups, namely kecap leaf extract with a concentration of 30%, 45%, 60%, 75%, 90%, positif control (Calcium Hydroxide), and negative control (Aquadex) were repeated 5 times. **Results:** Kruskal Wallis and Post Hoc Mann Whitney tests showed a significant difference in the diameter of the formed inhibition zone. The average diameter of the inhibition zone concentration of 30% was 7,6 mm, 45% was 9,5 mm, 60% was 12,3 mm, 75% was 14,5 mm and 90% was 16,7 mm. **Conclusion:** Kecap leaf extract (*Sandoricum koetjape* Merr.) Concentrations of 30%, 45%, 60%, 6075% and 90% have antibacterial potential against the growth of *Fusobacterium nucleatum*.

**Keywords:** Antibacterial, *Sandoricum koetjape*, *Fusobacterium nucleatum*, Root canal treatment

## KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kepada Tuhan Yesus Kristus, karena berkat dan kasih-Nya, saya dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“EFEKTIVITAS ANTIBAKTERI EKSTRAK DAUN KECAPI (*SANDORICUM KOETJAPE MERR.*) TERHADAP PERTUMBUHAN BAKTERI *FUSOBACTERIUM NUCLEATUM* (STUDI *IN VITRO*)”**, tepat pada waktunya.

Skripsi ini disusun untuk memenuhi sebagian syarat guna memperoleh derajat Sarjana Kedokteran Gigi di Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Lambung Mangkurat. Dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih kepada:

Dekan Fakultas Kedokteran Gigi, Prof. Dr. drg. Maharani Laillyza Apriasari, Sp. PM yang telah memberi kesempatan dan fasilitas dalam pelaksanaan penelitian.

Wakil Dekan Fakultas Kedokteran Gigi, drg. Isnur Hatta, MAP, drg. I Wayan Arya Krishnawan Firdaus, M. Kes, dan drg. Deby Kania Tri Putri, M. Kes yang telah memberi kesempatan dan fasilitas dalam pelaksanaan penelitian.

Koordinator Program Studi Kedokteran Gigi Dr. drg. Bayu Indra Sukmana, M.Kes yang telah memberi kesempatan dan fasilitas dalam pelaksanaan penelitian.

Kedua dosen pembimbing, apt. Yusrinie Wasiaturrahmah, S.Farm., M.Farm. dan drg. Didit Aspriyanto, M.Kes yang berkenan memberikan saran serta arahan dalam penyelesaian skripsi ini.

Kedua dosen penguji, Dr. drg. Bayu Indra Sukmana, M.Kes dan drg. Tri Nurrahman, Sp.BM yang telah memberikan kritik dan saran sehingga skripsi ini menjadi semakin baik.

Seluruh staff pengajar di Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Lambung Mangkurat yang telah mendidik, membantu dan memberikan masukan kepada penulis selama menjalani masa pendidikan dan menyelesaikan skripsi ini.

Seluruh karyawan dan laboran Laboratorium FMIPA ULM, Laboratorium Biokimia Fakultas Kedokteran ULM dan Laboratorium Biomedik Fakultas Kedokteran ULM yang telah memberikan izin, fasilitas, ilmu, dan bantuan sehingga penelitian berjalan dengan lancar.

Kedua orangtua tercinta Hendrik Jinto Simanjuntak, S.T, Elekmida Sinaga, S.E dan kakak terkasih drg. Stelia Mardiana Simanjuntak yang selalu memberikan perhatian dan dukungan penuh baik moril, materil, motivasi, harapan, dan doa sampai terselesaikannya skripsi ini.

Rekan-rekan seperjuangan di Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Lambung Mangkurat angkatan 2021 yang selalu kebersamai dan memberikan masukan dan semua pihak yang telah membantu proses penelitian serta semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu atas sumbangan pikiran dan bantuan yang telah diberikan.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, akan tetapi penulis berharap penelitian ini bermanfaat bagi dunia ilmu pengetahuan terutama di bidang Kedokteran Gigi.

Banjarmasin, 19 Desember 2024

Penulis

## DAFTAR ISI

Halaman

<b>HALAMAN SAMPUL</b> .....	<b>i</b>
<b>HALAMAN PENETAPAN PANITIA PENGUJI</b> .....	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN UJIAN SKRIPSI</b> .....	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PENETAPAN PANITIA PENGUJI UJIAN SKRIPSI</b> .....	<b>v</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN ORIGINALITAS</b> .....	<b>vii</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS</b> .....	<b>viii</b>
<b>RINGKASAN</b> .....	<b>ix</b>
<b>SUMMARY</b> .....	<b>x</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>xi</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>xii</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>xv</b>
<b>DAFTAR SINGKATAN</b> .....	<b>xviii</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xix</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xx</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>xxi</b>
<b>BAB 1 PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Rumusan Masalah .....	2
1.3. Tujuan Penelitian .....	2
1.3.1. Tujuan Umum .....	2
1.3.2. Tujuan Khusus .....	3
1.4. Manfaat Penelitian .....	4
1.4.1 Manfaat Teoritis .....	4
1.4.2 Manfaat Praktis .....	4
1.4.3 Manfaat Bagi Masyarakat .....	4
<b>BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	<b>5</b>
2.1 Perawatan Saluran Akar.....	5
2.2 Tahapan Perawatan Saluran Akar .....	6

1. Preparasi Saluran Akar.....	6
2. Sterilisasi Saluran Akar.....	6
3. Pengisian Saluran Akar.....	7
2.3 Bahan Medikamen Intrakanal.....	7
2.4 Macam-Macam Bahan Medikamen Intrakanal.....	8
1. Kalsium Hidroksida ((Ca(OH) <sub>2</sub> ).....	8
2. <i>Chlorophenol Camphor Menthol</i> (ChKM).....	9
3. Cresophene.....	10
2.5 Bakteri <i>Fusobacterium nucleatum</i> .....	11
2.6 Tumbuhan Kecapi ( <i>Sandoricum koetjape Merr.</i> ).....	13
2.6.1 Morfologi dan Taksonomi Tumbuhan Kecapi ( <i>Sandoricum koetjape Merr.</i> ).....	13
2.6.2 Kandungan Senyawa Tumbuhan Kecapi ( <i>Sandoricum koetjape Merr.</i> ).....	15
2.7 Uji Aktivitas Antibakteri.....	18
2.7.1 Metode Difusi Kertas Cakram (Kirby-Baurer).....	19
2.8 Kerangka Teori.....	20
2.9 Penjelasan Kerangka Teori.....	21
<b>BAB 3 KERANGKA KONSEP DAN HIPOTESIS.....</b>	<b>24</b>
3.1 Kerangka Konsep.....	24
3.2 Hipotesis.....	26
<b>BAB 4 METODE PENELITIAN.....</b>	<b>27</b>
4.1 Rancangan Penelitian.....	27
4.2 Populasi dan Sampel.....	27
4.2.1 Populasi.....	27
4.2.2 Sampel.....	27
4.2.3 Teknik Pengambilan Sampel.....	28
4.2.4 Besar Sampel.....	29
4.3 Variabel Penelitian.....	30
4.3.1 Variabel Bebas.....	30
4.3.2 Variabel Terikat.....	30
4.3.3 Variabel Terkendali.....	30
4.3.4 Definisi Operasional.....	31
4.4 Bahan Penelitian.....	33

4.5 Alat penelitian.....	33
4.6 Tempat dan Waktu Penelitian.....	34
4.6.1 Tempat .....	34
4.6.2 Waktu Penelitian.....	34
4.7 Prosedur Penelitian .....	34
4.7.1 Persiapan Awal .....	34
4.7.2 Uji Determinasi Tumbuhan Daun Kecapi.....	35
4.7.3 Pembuatan Ekstrak Daun Kecapi.....	35
4.7.4 Uji Bebas Etanol .....	36
4.7.5 Pembuatan Konsentrasi Ekstrak Etanol Daun Kecapi .....	36
4.7.6 Pemiakkan Sampel <i>Fusobacterium nucleatum</i> .....	38
4.7.7 Uji Aktivitas Antibakteri.....	38
4.8 Alur Penelitian .....	40
4.9 Prosedur Pengambilan atau Pengumpulan Data .....	40
4.10 Cara Pengolahan dan Analisis Data.....	41
<b>BAB 5 HASIL PENELITIAN .....</b>	<b>43</b>
5.1. Data Penelitian .....	43
5.1.1 Hasil Uji Determinasi.....	43
5.1.2 Hasil Uji Antibakteri Ekstrak Daun Kecapi terhadap <i>Fusobacterium nucleatum</i> .....	44
5.2 Analisis dan Hasil Penelitian .....	46
<b>BAB 6 PEMBAHASAN .....</b>	<b>48</b>
<b>BAB 7 PENUTUP.....</b>	<b>53</b>
7.1. Kesimpulan .....	53
7.2. Saran.....	54
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>53</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>58</b>