

**UJI DAYA HAMBAT DAUN CINCAU HIJAU (*Cyclea barbata*
Miers) TERHADAP PERTUMBUHAN *Enterococcus faecalis*
ATCC 29212**

SKRIPSI

Oleh

KANIA PUTERI PRATAMA

1761050043



**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA
JAKARTA
2021**

**UJI DAYA HAMBAT DAUN CINCAU HIJAU (*Cyclea barbata*
Miers) TERHADAP PERTUMBUHAN *Enterococcus faecalis*
ATCC 29212**

Diajukan untuk memenuhi persyaratan akademik guna memperoleh
gelar Sarjana Kedokteran (S.Ked) Fakultas Kedokteran Universitas
Kristen Indonesia

Oleh

KANIA PUTERI PRATAMA

1761050043



**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA
JAKARTA
2021**



PERNYATAAN KEASLIAN KARYA TUGAS AKHIR

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Kania Puteri Pratama

NIM : 1761050043

Program Studi : Sarjana Kedokteran

Fakultas : Kedokteran

Dengan ini menyatakan bahwa karya tulis tugas akhir yang ber judul “UJI DAYA HAMBAT DAUN CINCAU HIJAU (*Cyclea barbata Miers*) TERHADAP PERTUMBUHAN *Enterococcus faecalis* ATTC 29212” adalah:

1. Dibuat dan diselesaikan sendiri dengan menggunakan hasil kuliah, tinjauan lapangan, buku-buku dan jurnal acuan yang tertera dalam referensi pada karya tugas akhir saya.
2. Bukan merupakan duplikasi karya tulis yang sudah dipublikasikan atau yang pernah dipakai untuk mendapatkan gelar sarjana di universitas lain, kecuali pada bagian sumber informasi yang dicantumkan dengan referensi yang semestinya.
3. Bukan merupakan karya terjemahan dari kumpulan buku atau jurnal acuan yang tertera di dalam referensi pada tugas

Kalau terbukti saya tidak memenuhi apa yang dinyatakan di atas, maka karya tugas akhir ini dianggap batal.

Jakarta, 26 Oktober 2021



Kania Puteri Pratama



UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA
FAKULTAS KEDOKTERAN

PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING TUGAS AKHIR

**UJI DAYA HAMBAT DAUN CINCAU HIJAU (*Cyclea barbata Miers*)
TERHADAP PERTUMBUHAN *Enterococcus faecalis* ATTC 29212**

Oleh:

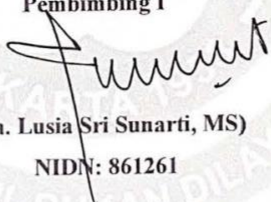
Nama : Kania Puteri Pratama
NIM : 1761050043
Program Studi : Sarjana Kedokteran

Telah diperiksa dan disetujui untuk diajukan dan dipertahankan dalam Sidang Tugas Akhir guna mencapai gelar Sarjana Kedokteran pada Program Studi Kedokteran, Fakultas Kedokteran, Universitas Kristen Indonesia

Jakarta, 26 Oktober 2021

Menyetujui:

Pembimbing I


(Dra. Lusia Sri Sunarti, MS)

NIDN: 861261

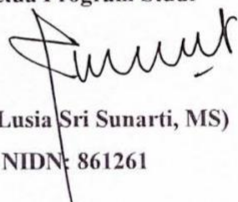


Dekan

(Dr. dr. Robert Hotman Sirait, Sp. An)

NIDN: 031545

Ketua Program Studi


(Dra. Lusia Sri Sunarti, MS)

NIDN: 861261



UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA
FAKULTAS KEDOKTERAN

PERSETUJUAN TIM PENGUJI TUGAS AKHIR

Pada 26 Oktober 2021 telah diselenggarakan Sidang Tugas Akhir untuk memenuhi sebagian persyaratan akademik guna memperoleh gelar Sarjana Kedokteran pada Program Studi Kedokteran, Fakultas Kedokteran, Universitas Kristen Indonesia atas nama:

Nama : Kania Puteri Pratama

NIM : 1761050043

Program Studi : Sarjana Kedokteran

Fakultas : Kedokteran

Termasuk ujian Tugas Akhir yang berjudul "UJI DAYA HAMBAT DAUN CINCAU HIJAU (*Cyclea barbata Miers*) TERHADAP PERTUMBUHAN *Enterococcus faecalis* ATTC 29212" oleh tim penguji yang terdiri dari:

Nama Penguji	Jabatan dalam Tim Penguji	Tanda Tangan
1. dr. Linggom Kurniaty, Sp. FK	Sebagai Ketua	
2. Dra. Lusia Sri Sunarti, MS	Sebagai Anggota	

Jakarta, 26 Oktober 2021



**UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA
FAKULTAS KEDOKTERAN**

Pernyataan dan Persetujuan Publikasi Tugas Akhir

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Kania Puteri Pratama
NIM : 1761050043
Fakultas : Kedokteran
Program Studi : Sarjana Kedokteran
Jenis Tugas Akhir : Strata Satu (S1)
Judul : UJI DAYA HAMBAT DAUN CINCAU HIJAU (*Cyclela barbata Miers*) TERHADAP PERTUMBUHAN *Enterococcus faecalis* ATTC 29212

Menyatakan bahwa:

1. Tugas akhir tersebut adalah benar karya saya dengan arahan dari dosen pembimbing dan bukan merupakan duplikasi karya tulis yang sudah dipublikasikan atau yang pernah dipakai untuk mendapatkan gelar akademik di perguruan tinggi manapun;
2. Tugas akhir tersebut bukan merupakan plagiat dari hasil karya pihak lain, dan apabila saya/kami mengutip dari karya orang lain maka akan dicantumkan sebagai referensi sesuai dengan ketentuan yang berlaku;
3. Saya memberikan Hak Noneksklusif Tanpa Royalti kepada Universitas Kristen Indonesia yang berhak menyimpan, mengalih media/format-kan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap dicantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilih hak cipta.

Apabila di kemudian hari ditemukan pelanggaran Hak Cipta dan kekayaan Intelektual atau Peraturan Perundang-undangan Republik Indonesia lainnya dan integritas akademik dalam karya saya tersebut, maka saya bersedia menanggung secara pribadi segala bentuk tuntutan hukum dan sanksi akademis yang timbul serta membebaskan Universitas Kristen Indonesia darisegala tuntutan hukum yang berlaku.

Jakarta, 26 Oktober 2021



(Kania Puteri Pratama)

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa untuk berkat, rahmat-Nya dan memberi segala kebaikan yang tak terbatas sehingga dapat terselesaikannya skripsi yang berjudul “**Uji Daya Hambat Daun Cincau Hijau (*Cyclea barbata Miers*) Sebagai Penghambat *Enterococcus faecalis* ATCC 29212**” Penulisan skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Kedokteran di Universitas Kristen Indonesia.

Skripsi ini tidak mungkin terselesaikan tanpa bantuan dari berbagai pihak, untuk itu penulis ingin menyampaikan rasa hormat dan rasa terimakasih kepada:

1. Dr. dr. Robert Hotman Sirait, SpA selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Indonesia beserta Wakil Dekan I, 2, dan 2I yang turut membantu kelancaran proses perkuliahan penulis.
2. Bapak Muhammad Alfarabi selaku ketua tim skripsi beserta tim skripsi Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Indonesia yang telah mengkoordinir pembagian dosen pembimbing dan menyusun segala sesuatu sebaik mungkin.
3. Ibu Dra. Lucia Sri Sunartri, MS selaku pembimbing skripsi yang membantu, membimbing, dan memberikan nasihat kepada penulis untuk penyusunan skripsi ini.
4. Ibu Evy Suryani Arodes, S.Pd, M.Biomed selaku dosen pembimbing penelitian yang sudah bersedia meluangkan waktu dan membantu penulis dalam menyelesaikan penelitian dan penulisan skripsi.
5. Kak Christina yang telah bersedia membantu, membimbing, dan meluangkan waktunya kepada penulis selama proses penelitian.

6. dr. Richard Yan M Sibarani, Sp.Rad selaku dosen pembimbing akademik yang telah membimbing, memberikan nasihat, dan menuntun penulis selama proses Pendidikan di Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Indonesia.
7. Seluruh dosen dan staff akademik Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Indonesia yang telah membantu memperkaya penulis dengan ilmu-ilmu dan menyediakan fasilitas yang nyaman sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
8. Bapak Kasiman dan Ibu Nina Herawati selaku orang tua penulis yang selalu mendukung setiap mimpi penulis dan terus memberikan kasih sayang yang tulus, dukungan moral maupun material serta membanjiri doa untuk penulis yang tidak berujung sehingga penulis dapat menyelesaikan Pendidikan di Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia.
9. Kevin Djaya, Zefanya Nanda, Ardhito Rahardian, Ivan Andreas, dan Juan Sitanaya selaku teman seperjuangan dalam menjalankan dan melaksanakan penelitian, saling memberikan semangat, menolong penulis sehingga dapat terselesaikannya skripsi ini.
10. Aliyya Rachmania P Antono, Dyah Sari Kusumawati, Nadia Aulianisa, Febe Febrianti, Vellanda Mufidah, Garda Hita Pramana, dan Aulia Dwi Lestari selaku sahabat-sahabat penulis yang selalu memberikan dukungan penuh, tempat penulis mencurahkan keluh kesah dan sebagai penyemangat penulis selama menjalani masa perkuliahan dan penulisan skripsi ini.
11. Semua pihak yang telah membantu terselesaikannya skripsi ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Skripsi ini pasti jauh dari kata sempurna. Saran, kritik, dan koreksi dari semua pihak akan menjadi pelajaran untuk memperbaiki skripsi ini. Semoga tulisan ini bermanfaat bagi siapapun yang membacanya dan semakin berkembang dalam ilmu kedokteran.

Jakarta, 26 Oktober 2021



DAFTAR ISI

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING	ii
HALAMAN PERSETUJUAN TIM PENGUJI.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN PUBLIKASI.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR SINGKATAN.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
ABSTRAK.....	xv
ABSTRACT	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Manfaat Penelitian.....	3
1.4.1 Bagi Peneliti	3
1.4.1 Bagi Institusi	3
1.4.2 Bagi Masyarakat.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 <i>Enterococcus faecalis</i>	4
2.1.2 Sifat dan Morfologi <i>Enterococcus faecalis</i>	4
2.1.3 Prevalensi <i>Enterococcus faecalis</i>	5
2.1.4 Patogenesis <i>Enterococcus faecalis</i>	6
2.2 <i>Cyclea barbata Miers</i> (Cincau hijau rambat).....	8
2.2.1 Cincau Hijau Rambat.....	8

2.2.2 Karakteristik Daun Cincau Hijau.....	9
2.2.3 Kandungan Kimia.....	10
2.3 Metode Ekstraksi.....	11
2.3.1 Ekstraksi Metode Maserasi.....	12
2.4 Kerangka Teori.....	13
2.5. Kerangka Konsep.....	14
BAB III METODE PENELITIAN.....	15
3.1 Jenis Penelitian.....	15
3.2 Waktu dan Tempat Penelitian.....	15
3.3 Variabel Penelitian.....	15
3.3.1 Variabel Bebas.....	15
3.3.2 Variabel Terikat.....	15
3.4 Definisi Operasional.....	16
3.5 Besar Sampel.....	17
3.6 Alat dan Bahan.....	18
3.6.1 Alat-alat Penelitian.....	18
3.6.2 Bahan Penelitian.....	19
3.7 Prosedur Penelitian.....	19
3.7.1 Persiapan Alat.....	19
3.7.2 Pembuatan Media.....	19
3.7.3 Pembuatan Suspensi Kuman.....	21
3.7.4 Pembuatan Ekstrak Daun Cincau Hijau.....	21
3.7.5 Pembuatan Konsentrasi Ekstrak Daun Cincau Hijau.....	22
3.8 Tahap Pengujian.....	22
3.9 Alur Penelitian.....	24
3.9.1 Alur Pembuatan Ekstrak Daun Cincau Hijau.....	24
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	26
4.1 Hasil.....	26
4.1.1 Ekstrak Daun Cincau Hijau (<i>Cyclea barbata Miers</i>).....	26
4.1.2 Hasil Uji Daya Hambat Ekstrak Daun Cincau Hijau terhadap.....	27

Pertumbuhan bakteri <i>Enterococcus faecalis</i>	27
4.2 Pembahasan.....	31
BAB V PENUTUP.....	33
5.1 Kesimpulan.....	33
5.2 Saran.....	33
DAFTAR PUSTAKA.....	34
LAMPIRAN.....	38



DAFTAR TABEL

Tabel 4. 1 Hasil Pengukuran zona hambat ekstrak daun cincau hijau terhadap bakteri Enterococcus faecalis diatas	27
Tabel 4. 2 Tabel rerata zona hambatan ekstrak daun cincau hijau terhadap	29
Tabel 4. 3 Kriteria Zona Hambatan Menurut Davis dan Stout.....	32



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Pewarnaan Gram <i>Enterococcus faecalis</i>	5
Gambar 2.2 Rute penyebaran enterococci dari reservoir usus ke seluruh tubuh.....	7
Gambar 2.3 Daun Cincau Hijau Rambat (<i>Cyclea barbata</i> Miers)	10
Gambar 4. 1 Hasil ekstrak daun cincau hijau	26
Gambar 4. 2 Zona hambatan ekstrak daun cincau hijau sebagai penghambat terhadap bakteri <i>Enterococcus faecalis</i>	30



DAFTAR SINGKATAN

AS = *Aggregation Substance*

BS = *Binding Substance*

LTA = *Lipoteicoic Acid*

Ebp = *Endocarditis and biofilm associated pili*

ESP = *Extracelullar surface protein*



DAFTAR LAMPIRAN

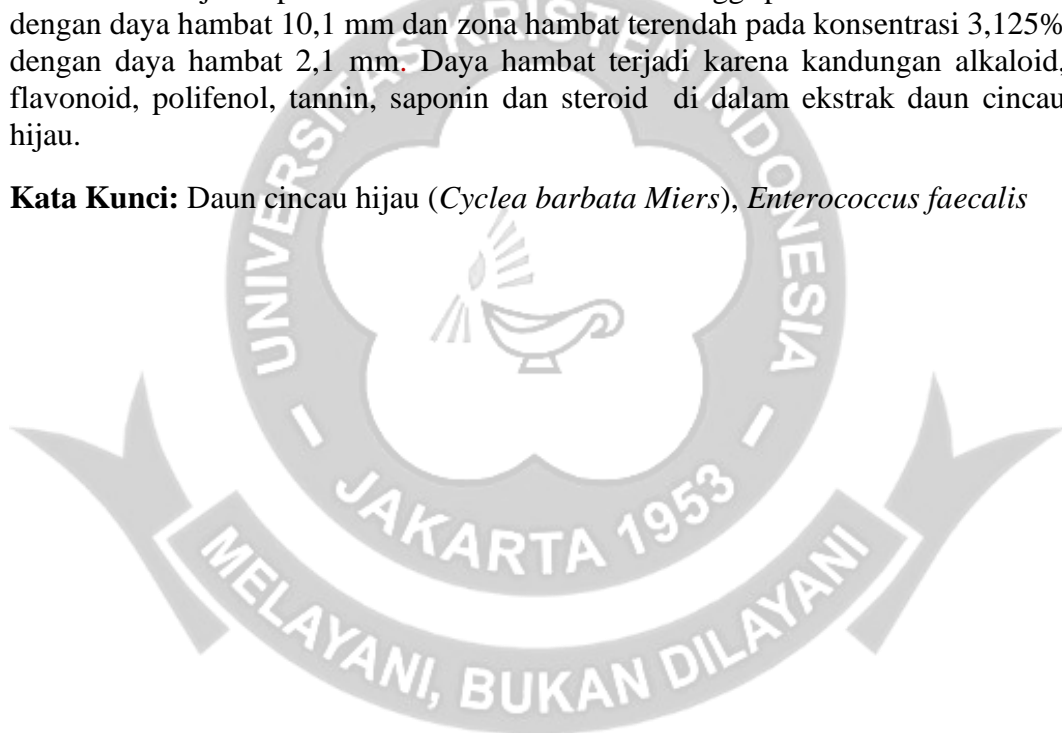
LAMPIRAN I Permohonan Izin Penelitian.....	38
LAMPIRAN II Surat Izin Pembelian Bakteri	40
LAMPIRAN III Sertifikat Analisis Bakteri.....	41
LAMPIRAN IV Pembuatan Media Nutrient Agar dan Media Mueller Hinton Agar ...	42
LAMPIRAN V Pembuatan Koloni Bakteri <i>Enterococcus faecalis</i> dan Pemeriksaan Mikroskopis	43



ABSTRAK

Daun cincau hijau (*Cyclea barbata Miers*) merupakan tanaman yang memiliki banyak manfaat dan cukup mudah ditemukan di Indonesia. Tanaman ini memiliki manfaat sebagai antioksidan, ant2nflamasi sehingga digunakan sebagai pengobatan panas dalam, peradangan, antidiare, dapat juga digunakan untuk menurunkan tekanan darah. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui zona hambat daun cincau hijau terhadap bakteri *Enterococcus faecalis*. Penelitian ini menggunakan desain penelitian eksperimental dengan rancangan *Post Test Only Control* menggunakan metode *Kirby-bauer*. Ekstrak daun cincau hijau dengan berbagai konsentrasi yaitu 100%, 50%, 25%, 12,5%, 6,25%, 3,125%, 1,5625%, diuji daya hambatnya terhadap *Enterococcus faecalis*. Hasil penelitian ekstrak daun cincau hijau diperoleh rerata zona hambat tertinggi pada konsentrasi 100% dengan daya hambat 10,1 mm dan zona hambat terendah pada konsentrasi 3,125% dengan daya hambat 2,1 mm. Daya hambat terjadi karena kandungan alkaloid, flavonoid, polifenol, tannin, saponin dan steroid di dalam ekstrak daun cincau hijau.

Kata Kunci: Daun cincau hijau (*Cyclea barbata Miers*), *Enterococcus faecalis*



ABSTRACT

Green grass jelly (*Cyclea barbata* Miers) is a plant that has many benefits and is quite easy to find in Indonesia. This plants has a benefits as an antioxidant, anti-inflammatory. It can be used for sore throat, inflammation, anti-diarrhea can also used to lower blood pressure. This study aims to determine the inhibition zone of green grass jelly against *Enterococcus faecalis*.

This study uses experimental research design with a Post Test Only Control design using Kirby-Bauer method. Green grass jelly extract with various concentrations, namely 100%, 50%, 25%, 12,5%, 6,25%, 3,125%, 1,5625%, was tested for it is inhibitory effect against *Enterococcus faecalis*. The results of the study of green grass jelly leaf extract obtained the highest average inhibition zone at a concentration of 100% with an inhibitory effect 10.1 mm and the lowest average inhibition zone at a concentration of 3.125% with an inhibitory effect 2.1 mm. Inhibition zone occurs due to the content of alkaloids, flavonoids, polyphenols, tannins, saponins and steroids in the green gras jelly leaf extract.

Key word: Green grass jelly (*Cyclea barbata* Miers), *Enterococcus faecalis*

