

KARYA TULIS ILMIAH

**STUDI LITERATUR UJI DAYA HAMBAT DAUN ALPUKAT
(*Parsea Americana Mill*) TERHADAP PERTUMBUHAN
BAKTERI *Escherichia Coli***



**RILA ANGGRAINI SIAHAAN
P07539018068**

**POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN
JURUSAN FARMASI
2021**

KARYA TULIS ILMIAH

STUDI LITERATUR UJI DAYA HAMBAT DAUN ALPUKAT (*Parsea Americana Mill*) TERHADAP PERTUMBUHAN BAKTERI *Escherichia Coli*

Sebagai Syarat Menyelesaikan Pendidikan Program Studi
Diploma III Farmasi



**RILA ANGGRAINI SIAHAAN
P07539018068**

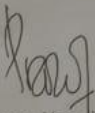
**POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN
JURUSAN FARMASI
2021**

LEMBAR PERSETUJUAN

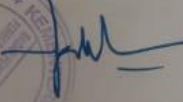
JUDUL : Studi Literatur Uji Daya Hambat Daun Alpukat (*Parsea Americana Miil*) Terhadap Pertumbuhan Bakteri *Escherichia coli*.
NAMA : RILA ANGGRAINI SIAHAAN
NIM : P07539018068

Telah Diterima dan Disetujui untuk Diseminarkan Dihadapan Penguji
Medan, Mei 2021

Menyetujui,
Pembimbing


Pratiwi Rukmana Nasution, M.Si., Apt
NIP : 198906302019022001

Ketua Jurusan Farmasi
Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan



Dra. Masniah, M.Kes, Apt.
NIP : 196204281995032001

LEMBAR PENGESAHAN

JUDUL : Studi Literatur Uji Daya Hambat Daun Alpukat (*Parsea Americana Miil*) Terhadap Pertumbuhan Bakteri *Escherichia coli*.
NAMA : RILA ANGGRAINI SIAHAAN
NIM : P07539018068

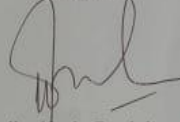
Karya Tulis Ilmiah Ini Telah Diuji Pada Sidang Ujian Akhir Program
Jurusan Farmasi Poltekkes Kemenkes Medan

Penguji I



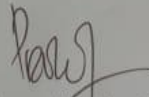
Maya Handayani Sinaga, S.S. M.Pd
NIP : 197311261994032002

Penguji II



Rosnike Merly Panjaitan, S.T, M.Si
NIP : 196605151986032003

Ketua Penguji



Pratiwi Rukmana Nasution, M.Si., Apt
NIP : 198906302019022001

Ketua Jurusan Farmasi


Dra. Masniah, M. Kes, Apt
NIP : 196204281995032001

SURAT PERNYATAAN

STUDI LITERATUR UJI DAYA HAMBAT DAUN ALPUKAT (*Parsea Americana Mill*) TERHADAP PERTUMBUHAN BAKTERI *Escherichia Coli*

Dengan ini saya menyatakan bahwa Karya Tulis Ilmiah ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk disuatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini.

Medan, Mei 2021

Rila Anggraini Siahaan
NIM : P07539018068

POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN
JURUSAN FARMASI
KTI, Mei 2021

RILA ANGGRAINI SIAHAAN

**Studi Literatur Uji Daya Hambat Daun Alpukat (*Parsea americana Mill*)
Terhadap Pertumbuhan Bakteri *Escherichia Coli***

xiv + 26 halaman, 4 tabel, 1 gambar, 3 lampiran

ABSTRAK

Daun alpukat (*Percea americana mill*) merupakan bagian tanaman alpukat yang memiliki manfaat sebagai obat tradisional. Daun alpukat potensial dijadikan sebagai anti diare berdasarkan kandungan zat kimia yang terdapat didalamnya yaitu saponin, alkaloid, tanin, flavanoid, polifenol, quersetin yang digunakan untuk membunuh bakteri patogen, salah satunya *Escherichia coli*. *Escherichia coli* adalah kuman oportunistik yang banyak ditemukan didalam usus besar manusia sebagai flora normal.

Metode penelitian ini adalah metode deskriptif dengan pendekatan kualitatif, jenis penelitian yang digunakan adalah studi literature. Metode studi literature adalah serangkaian kegiatan yang berkenaan dengan metode pengumpulan data pustaka, membaca dan mencatat serta mengelola bahan penelitian.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata diameter zona hambat pada literatur 1 adalah 16,57 mm menggunakan metode rebusan dengan pelarut aquadest steril, pada literatur 2 adalah 8,40 mm menggunakan metode ekstraksi maserasi dengan pelarut etanol 96%, dan literatur 3 adalah 4 mm menggunakan metode ekstraksi maserasi dengan pelarut nacl 0,9%.

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa diameter zona hambat terbesar pada pertumbuhan bakteri *Escherichia coli* dengan pemberian rebusan daun alpukat adalah 16,57 mm yang termasuk kategori kuat.

Kata kunci : Daun alpukat, Antibakteri, *Escherichia coli*
Daftar Bacaan : 10 (2007-2017)

**MEDAN HEALTH POLYTECHNICS OF MINISTRY OF HEALTH
PHARMACY DEPARTMENT
SCIENTIFIC PAPER, MAY 2021**

RILA ANGGRAINI SIAHAAN

Literature Study of Inhibitory Test of Avocado Leaves (*Persea americana* Mill) Against the Growth of *Escherichia Coli* Bacteria

xiv + 26 pages, 4 tables, 1 picture, 3 attachments

ABSTRACT

Avocado leaf (*Persea americana* mill) is part of the avocado plant which is useful as a traditional medicine. Avocado leaves have the potential to be used as a diarrhea medicine because of the chemical substances contained in them such as saponins, alkaloids, tannins, flavonoids, polyphenols, and quercetin which can be used to kill pathogenic bacteria, one of which is *Escherichia coli*. *Escherichia coli* is an opportunist bacterium that is commonly found in the human large intestine as a normal flora.

This research is a qualitative descriptive study conducted through a literature study. Literature study is a series of activities related to library data collection, reading, recording and managing research materials.

The following are the results of the research on the average diameter of the inhibition zone produced by avocado leaves: in literature 1 it reached 16.57 mm, using the boiling method with sterile distilled water; in literature 2 it reaches 8.40 mm, using the maceration extraction method with 96% ethanol as solvent; and in literature 3 it reaches 4 mm, using the maceration extraction method with 0.9% NaCl solvent.

Based on the results of the study, it can be concluded that the diameter of the largest inhibition zone for the growth of *Escherichia coli* bacteria, by giving avocado leaf decoction, was 16.57 mm, included in the strong category.

Keywords : Avocado leaves, Antibacterial, *Escherichia coli*

References:16 (1995-2017)

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas segala berkat dan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah yang berjudul **“Studi Literatur Uji Daya Hambat Daun Alpukat (*Parsea americana Mill*) Terhadap Pertumbuhan Bakteri *Escherichia coli*.**

Karya Tulis Ilmiah ini disusun untuk memenuhi persyaratan dalam menyelesaikan pendidikan program Diploma III di Jurusan Farmasi Poltekkes Kemenkes Medan. Pada penyelesaiannya, penulis banyak mendapatkan bimbingan, bantuan, saran dukungan doa dan moril. Oleh sebab itu, penulis menyampaikan terimakasih kepada:

1. Ibu Dra. Hj. Ida Nurhayati, M. Kes selaku Direktur Poltekkes Kemenkes Medan.
2. Ibu Dra. Masniah, M. Kes, Apt selaku Ketua Jurusan Farmasi Poltekkes Kemenkes Medan
3. Ibu Dra. Antetti Tampubolon, M.Si, Apt selaku Dosen Pembimbing Akademik yang telah membimbing penulis selama mengikuti kuliah di Jurusan Farmasi Poltekkes Kemenkes Medan
4. Ibu Pratiwi Rukmana Nasution, M.Si., Apt selaku Dosen Pembimbing dan Ketua Penguji yang telah membimbing penulis selama melakukan penulisan Karya Tulis Ilmiah hingga mengikuti Ujian Akhir Program di jurusan Farmasi Poltekkes Kemenkes Medan.
5. Ibu Maya Handayani Sinaga, S.S. M.Pd dan Ibu Rosnike Merly Panjaitan, S.T, M.Si selaku Dosen Penguji I dan II KTI dan UAP yang telah menguji dan memberikan masukan kepada penulis.
6. Seluruh Dosen dan Staf Pegawai Jurusan Farmasi Poltekkes Kemenkes Medan.
7. Teristimewa kepada kedua orang tua penulis Ayahanda Tercinta Hanafi Siahaan dan Ibunda Fitriah Simangunsong, dan adik kandung penulis Gilang Ramadhan Siahaan dan Mesy Alvaro Siahaan serta seluruh keluarga atas dukungan, motivasi dan doa yang tak pernah putus untuk penulis selama perkuliahan dan penelitian.

8. Kepada Teman Seperjuangan, Kakak dan adik tingkat yang telah memberikan semangat, dukungan, dan doa yang tulus dalam membantu penulis dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah.
9. Seluruh rekan-rekan mahasiswa/i Poltekkes Medan Angkatan 2018 Khususnya kelas III-B yang telah membantu dan memberikan semangat selama masa perkuliahan dan penelitian.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa Karya Tulis Ilmiah ini masih banyak kekurangan, hal ini tidak lepas dari keterbatasan penulis, maka penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari pembaca demi kesempurnaan Karya Tulis Ilmiah ini.

Akhir kata semoga Tuhan Yang Maha Esa selalu melimpahkan rahmat dan karunia-Nya kepada kita semua dan penulis berharap semoga Karya Tulis Ilmiah ini bermanfaat bagi kita semua

Medan, Mei 2021
Penulis,

Rila Anggraini Siahaan
NIM: P07539018068

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PERSETUJUAN.....	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
SURAT PERNYATAAN.....	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Manfaat Penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Uraian Tumbuhan	4
2.1.1 Sistematika Tumbuhan	5
2.1.2 Nama Daerah dan Nama Asing Tumbuhan	5
2.1.3 Zat-zat yang Dikandung dan Kegunaannya.....	5
2.2 Bakteri	5
2.2.1 Bentuk Bakteri.....	6
2.2.2 Faktor-faktor yang Mempengaruhi Pertumbuhan Bakteri.....	7
2.2.3 Media Pertumbuhan Bakteri	8
2.3 Escherichia coli	8
2.4 Antibakteri	9
2.4.1 Metode Pengujian Antibakteri.....	9
2.5 Simplisia.....	10
2.6 Antibiotik.....	10
2.7 Studi Literatur	11
2.7.1 Isi Literatur	11
BAB III METODE PENELITIAN	13
3.1 Jenis Penelitian dan Desain Penelitian	13
3.1.1 Jenis Penelitian	13
3.1.2 Desain Penelitian	13
3.2 Lokasi dan Waktu Penelitian	13
3.2.1 Lokasi Penelitian	13

3.2.2 Waktu Penelitian	13
3.3 Objek Penelitian	13
3.4 Prosedur Kerja	14
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	15
4.1 Hasil	15
4.1.1 Hasil Pengamatan Berdasarkan Literatur	15
4.1.2 Perbedaan Zona Hambat Berdasarkan Literatur	15
4.1.3 Hasil Rata-rata Diameter Zona Hambat.....	15
4.2 Pembahasan.....	16
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	19
5.1 Kesimpulan	19
5.2 Saran.....	19
DAFTAR PUSTAKA	20

DAFTAR TABEL

Tabel 3.4 Objek Penelitian.....	14
Tabel 4.1 Hasil Pengamatan	15
Tabel 4.2 Perbedaan Diameter Zona Hambat	15
Tabel 4.3 Hasil Rata-rata Diameter	15

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Tanaman Alpukat (<i>Parsea Americana Mill</i>)	4

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Daya Hambat Rebusan Daun Alpukat	21
Lampiran 2. Uji Aktivitas Antibakteri Fraksi Daun Alpukat	24
Lampiran 3. Uji Daya Hambat Sari Daun Alpukat	26
Lampiran 4. Kartu Bimbingan	28
Lampiran 5. Surat persetujuan Kepk	29